

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АУЫЛ
ШАРУАШЫЛЫҒЫ МИНИСТРЛІГІ
«С.СЕЙФУЛЛИН АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ АГРОТЕХНИКАЛЫҚ
УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ**

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
НАО «КАЗАХСКИЙ АГРОТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. САКЕНА СЕЙФУЛЛИНА»**

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ТӘУЕЛСІЗДІГІНІҢ 30 ЖЫЛДЫҒЫНА
АРНАЛҒАН «СЕЙФУЛЛИН ОҚУЛАРЫ – 17: «ҚАЗІРГІ АГРАРЛЫҚ ҒЫЛЫМ:
ЦИФРЛЫҚ
ТРАНСФОРМАЦИЯ» АТТЫ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ-ТӘЖІРИБЕЛІК
КОНФЕРЕНЦИЯҒА**

МАТЕРИАЛДАР

МАТЕРИАЛЫ

**МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«СЕЙФУЛЛИНСКИЕ ЧТЕНИЯ – 17: «СОВРЕМЕННАЯ АГРАРНАЯ НАУКА:
ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ»,
ПОСВЯЩЕННОЙ 30-ЛЕТИЮ НЕЗАВИСИМОСТИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

II том, II - бөлім

Нұр-Сұлтан 2021

УДК:К 811:304(045), 177.72:004.9(045), 351.824.1:004.9 (045), 5:37(045), 37.004.9(045)
ББК:81:7:87, 6/8:32.97, 60.52:32.97, 2:74, 74:32.97

(24 апреля 2021 года): Сб. материал. Международ. науч. - теорет. конф. - Нур-Султан, 2021, - 312 с.

ISBN: 978-601-257-218-6

В сборнике помещены материалы международной научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения - 17».

Том 2, часть 1 Секции: Актуальные проблемы растениеводства и применение цифровых технологий; Цифровые технологии - драйвер перехода к устойчивому развитию лесного хозяйства и обеспечению экологической безопасности; Современные проблемы и цифровизация в ветеринарии; Прикладные и фундаментальные исследования в биологии и биотехнологии; Актуальные вопросы технологии, управления качеством и цифровизации в пищевой и перерабатывающей промышленности; Цифровая трансформация АПК: техническая оснастка в условиях роботизации, цифровизации и интеллектуальное сельское хозяйство; Современные проблемы энергетики; Роль цифровых коммуникаций в современном обществе; Цифровая трансформация экономики АПК: инновационные методы управления, анализ и оптимизация бизнес-процессов; ГИС-технологии как важное условие цифровой трансформации землеустройства, кадастра и мониторинга земель; Цифровая трансформация в архитектуре, градостроительстве и дизайне; Становление независимого Казахстана: история, традиции, преемственность.

ББК:81:7:87, 6/8:32.97, 60.52:32.97, 2:74, 74:32.97

ISBN:978-601-257-218-6

© Казахский агротехнический
университет имени Сакена Сейфуллина, 2021

**ТІЛ, МӘДЕНИЕТ ЖӘНЕ ЖАЛПЫАДАМЗАТТЫҚ
ҚҰНДЫЛЫҚТАР МӘСЕЛЕЛЕРІ**

**ПРОБЛЕМЫ ЯЗЫКА, КУЛЬТУРЫ
И ОБЩЕЧЕЛОВЕЧЕСКИХ ЦЕННОСТЕЙ**

**АҒЫЛШЫН ТІЛІНДЕГІ ЕТІСТІК ШАҚ КӨРСЕТКІШТЕРІНІҢ
ДИАХРОНИЯЛЫҚ АСПЕКТЕ ДАМУЫ**

*Айтуман А. 1 курс студенті,
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.*

Аристотель дәуіріндегі уақыт санағы етістіктің ең тән ерекшелігі деп аталады. Уақыт санатының мән-мағынасын анықтау және түсіндіру мәселелеріне көптеген лингвистика ғалымдары мен зерттеушілері назар аударды. Бұл санат әлемнің көптеген тілдеріне тән, өмірдің түрлі салаларындағы эволюция мәселесі ғалымдардың ғылымның қалыптасуының басынан бастап назарын аударып келеді. Өзгеру мен даму ғылымның барлық салаларының проблемаларына қатысты. Зерттеушілердің зерттеу тақырыбының бірі болды және ғалымдар осы процестердің үлгілерін құруда. Тілдік теорияда белсенді өзгеріс пен даму, бұл салада тілдің өте баяу өзгеретінін ескере отырып, оларды іздестіру өте қиын, оны ұзақ мерзімде бақыласада жеткіліксіз, нақты анықталмаған.

Шын мәнінде, уақыт санаттары әр елде әр түрлі дискреттизацияланған континумда болып келеді.

Уақыт жүйесі екі немесе үш шақтан тұрады- осы / өткен / келер шақтар немесе осы-келер / өткен шақтардан тұрады. Кейбір тілдерде бірнеше өткен, келер шақ, және бірнеше осы шақтары бар. Көптеген тілдерде уақыт санаты түрдің санатымен тығыз байланысты дамиды. Белгілі бір дәрежеде белгілі бір тілдерде уақыт пен түрлердің тарихи дәуірден бүгінге күнге дейін біртұтас болып саналып келе жатқанының дәлелі. Бұл қатынас б.з.б. 18-18 ғ. ең ежелгі дәуірде басталғанын және қазіргі уақытқа дейін жалғасып келе жатқанының, абсолюттік салыстырмалы кезеңдерден тұратындығының көрсеткіші .

Осы мақаланы зерттеу нысанасы эволюциялық даму көрсеткіш шкаласында ағылшын тілінің грамматикалық санаттарында шақ көрсеткіштерінің диахрониялық аспекте дамуын анықтау болып табылады.

Осы жұмыстың мақсаты ағылшын тіліндегі етістіктік шақ көрсеткіштерінің диахрониялық аспекте даму процестерінің ерекшеліктерін анықтау және оның грамматикалық санаттағы өзгерістерін талдау, сараптау, қазіргі қолданыстағы грамматикаға енуін дәлелдеу. Қойылған мақсатқа жету үшін ағылшын тілінің шақ формаларының диахрониялық тұрғыдағы әдістемелік қолданысын көрсету.

Диахрониялық тұрғыдан етістік шақ формаларының қолдану аясын зерттегенде, тарихи дәуірлерден бері заман ағысына сай шақ формаларының өзгергенін де байқаймыз. Осыдан қорытындылай келе, ерте ағылшын тілі, орта ағылшын тілі, жаңа ағылшын тілі және заманауи ағылшын тілі деген кезеңдерден тұратыны айқындалған.

Тілдерді дамытудың барлық кезеңінде ағылшын тілінде санаттағы және ауызша формалардың дамуы сөйлеуде дамып келе жатқан әдіснамалық үрдістердің әсерінен жүреді, атап айтқанда:

- 1 формализация - нышандарда нақты сапалы аударма - сөз;
- 2 идеализация - символды білдіру үшін етістік формаларының көмегімен болашақтың мінсіз бейнені жасау;
- 3 модельдеу - көшіру үлгілердің көмегімен өзіне тәнін көшіру;

4 аналогтар - ұқсас мазмұны бар ұқсас нысаны бар конструкциялардың құрылысы;

5 жүйелік құрылымдық тәсіл - құрылымдарды жеңілдету, оларды тұрақтандыруға және пайдаланудағы ыңғайландыру. [1].

Жазбаша тарих барысында ағылшын тілінің ауызша жүйесі жаңа грамматикалық санаттарды құру арқылы ғана емес, қолданыстағы уақыт санаттарында және бейімділіктерде болашақ, сондай-ақ әлеуетті және шындыққа жатпайтын іс-әрекеттердің әмбебап, грамматикалық түрде ресми түрде белгіленуі қамтамасыз етілген жаңа категориялық мүшелер пайда болды. Болашақ шиеленістердің санаттары мен қазіргі ағылшын тіліндегі субъективті көңіл-күй арасындағы байланыс бұл талдамалық формалардың дамуы сияқты өте талас тудыратын мәселе болып табылады.

Келер шақ пен шартты райдың ұқсас ерекшеліктері мен ортақ дереккөздері бар. Мысалы, ежелгі ағылшын тілі етістік тіркестері *willan* (қалау), *culan* (қарыз болу) және заманауи түрде инфинитив (тұйық рай) жалғанған *will* мен *shall*. Мағынасы жағынан әр түрлі түрлері бірдей формада беріледі. Ол тіркестердің даму шағындағы формализацияны білдіреді. Компоненттердің өзара ішкі қарым-қатынастарының өзгерісінен тіркестердің мазмұны айқын өзгермейді. Конструкцияның (құрылым) сыртқы бейнесі бұрынғы қалпында өзгеріссіз қалды деп айтуға болады. Тағы бір өзіндік ерекшелігі: шартты райдың жаңа мағыналары пайда болған сайын, ескі мағыналарының жойылуы яғни, семантикалық дамуы.

“I'll graff it with you, and then I shall graff it with a medlar: then it will be the earliest fruit in the country: for you'll be rotten ere you be half ripe; and that's the right virtue of the medlar“(келер шақта).

“For this ye knowen al as so wel as I, Whose shal telle a tale after a man, He moot reherce as ny as evere he kan” (шартты райда).

Ежелгі ағылшын тілінде келер шақта формализация жайлы модальді етістіктер арқылы да айтылады. *Sculan* және *willan* инфинитивтерімен тіркесу арқылы олар өзіндік модальді мағына білдіреді және уақытша белгілермен немесе белгілі жағдайда инфинитивтің белгілі лексикалық толыққануынан әрекетті келер шаққа жатқыза алады. Мысалы:

OE: “Hwaet sceal icsingani” – NE: “What should I sing?”

Маңызды, әйтсе де жанама дәлел: ежелгі ағылшын тілінде модальді тіркестер келер шақтағы әрекеттерді білдіру үшін формальды әдіс болған.

[2], мысалы:

OE: “Ponnerupa in bringst, he ytt and bletsappe” – NE: “when you bring them, hi will eat and bless you”.

Келер шақта «shall» етістігі тіпті қазіргі кездегі ағылшын тілінде де кейбір модальді түрлерін сақтайды. Келер шақтағы әрекеттерге негізінен «әлеуеттілік», «іске аспаушылық» семалары «қалаушылық», «қажеттілік», «мүмкіншілік» семаларымен байланысты болғандықтан тән. «Shall» етістігінің тіркесі инфинитивпен келер шақтың символикалық бейнесін тудырады. Бұл берілген конструкциялардың (құрылымдардың) идеализациялылығын білдіреді. Мысалы:

OE: “gifge will ap minum be bodumge hyr sumnian” – NE: “if you want to obey my orders.

Келер шақтағы идеализацияның мағынасын қазіргі даму кезіндегі тілдің «таза» келер шақтың яғни, модальді түрсіз түрі жоқ деуге болады. «Shall» етістігі қоқан-лоқы, уәде, қауіп сияқты потенциалды модальды мағыналарға ие, ал «will» модаль етістігі – ерік білдіру немесе ниет етуде қолданылады, сонымен бірге бұл мағыналар кері үлестірімде болуы мүмкін.

“Indeed. Begging your pardon, sir, I shall not. I shall just go on with it as usual” (ерік білдіру немесе ниет ету

“I warn you, though, that any repetition of that fact will be a criminal, not an ethical offence” (қоқан-лоқы, уәде, қауіп).

Семантикалық талдау конструкциялардың(құрылымдардың) толық

жіктелмейтіндігін немесе идиоматикалылығын дәлелдей алмайды. Модальді тіркестер мен келер шақ әрекетіндегі конструкциялар(құрылымдар) кенет өзгерістерсіз үздіксіз үдерістер(континуум) құрайды.

Инфинитивпен тіркескен shall және will тіркестері әлі десемантизацияға (көмекші етістіктің лексикалық мағынасының жойылуы және оны ұқсас конструкциядан бөлектеуі) ұшырамаған олардың формализацияларының біртіндеп қоданылып келе жатқанына қарамастан олар аналитикалық форма болмады. Дегенмен, бұл конструкциялардың мағынасы мен біркелкі семантикалық өзгешелік берген идеализациялық мағына арқасында етістік жүйесіндегі орнының көрсетуі бойынша бұл аналитикалық конструкциялар етістік парадигмасының категориялық мүшесі болды.

Әдіснамалық процесстер ағылшын тілінің перфекттік формаларының дамуында да бақыланады. Грамматизацияның жоғары деңгейі – қазіргі ағылшын тілінде өзгеріссіз грамматикалық форманың пайда болуы мен перфекттің толық парадигматизациясы ешқандай күмән туғызбайды. Перфект – аяқталған іс-әрекетті білдіріп, уақытша аударылған категорияны перфектсіз формаларға қарсы қоюды тудыратын, көмекші етістік пен өткен шақтағы есімшеден тұратын, кемшіліксіз(идеалды) аналитикалық форма. Бірақ, тарихшыларда перфекттің аналитикалық формасының жасалу уақыты мен жаңа категория жайлы біркелкі көзқарас жоқ. Сондықтан кейбір тілмамандар заманауи түсініктегі перфект түрлері ежелгі ағылшын кезінде толықтай қалыптасқан деген ойда. Кейбіреуі перфекттің заманауи мағынада қолданылуы XI ғасыр мерзімінде, ал кейбірі XII-XIII ғасыр мерзімінде деп санайды. Ал басқа тілмамандар қатары перфекттің құрылымдық және семантикалық формалануын ағылшын тіліндегі дамудың одан кешіректеу мезгілгіне жатқызады.

Ортаағылшын кезінде етістіктің десемантизациясы, перфекттік конструкциялардың лексикалық қамтуы, XIV ғасыр аяғында осы конструкциялардың толық грамматизациясына әкеліп соққан have/be («болу» және «ие болу») конструкциясы мен өткен шақтың көмекші есімшенің модельденуі туралы айтады. Мысалы, У.Чосерде осы шақтағы перфект стилистикалық мақсаттарда, яғни өткен шақтағы мәтіндерде эмфатикалық оқиғаларды бөлу үшін қолданылады.

OE: The holy blissful martir for to seke, that hem hath holpen whan that they were seeke.

NE: To seek the holy blissful martyr who has helped them when they were ill.

Сонымен бірге перфекттің парадигмаға кіруі және жаңа етістіктің категориясын жасау – уақытша аудару – Шекспир дәуіренен ерте болған жоқ. Себебі, тек қана сол кезде перфекттік модель өзінің специфика семантикалық инвариантын, негізгі мәні болған категориялық дифференциалды нышанын алған болатын. Мысалы, Шекспирде өткен шақтағы перфект өткен шақта алдыңғы болып өткен іс-әрекетті білдіреді:

The day had broke before we parted.

Модельдеу әдісін қолдану XIV ғасырда перфекттің грамматизациясының аяқталуына әкеліп соқты, ал парадигмалық перфект процессінде пайда болған жаңа етістіктік категория Шекспир дәуірінде қалыптасты.

...and Jhesu Crist bisog the foryeve his wikkid werkes that he wroughte.

XVII-XVIII ағылшын тілінде жалпықолданыстық грамматикалық пайда болған кезеңде бұл қолданыс формалары қатал болды. Қазіргі ағылшын тілінің даму кезеңінде осы шақтағы перфект осы шақта орындалып, нәтижесі айқын көрініп тұрған осы шақтағы іс-әрекет.

“I have made my little observations of your English nation – said Poirot dreamily, – and a lady, a born lady, is always particular about her shoes”.

Кейбір ғылыми әдістерде іс-әрекетті бақылауға болатын ағылшын тіліндегі ұзақ мерзімді формалар герман тілінің грмматикалық қатарында ерекше құбылыс көрсетеді. Осы шақтағы есімшемен beon («болу» етістігі) тіркесі ортаағылшын кезінде жеткілікті түрде жиі құбылыс болып, әсіресе, Англияның солтүстік аймақтарындағы мәтіндерде

ешқашан қолданыстан толық жойылмаған, Барлық территорияларда бұл конструкцияның өрістеуі XV-XVI ғасыр уақытмен белгіленеді. [2]. Бұған байланысты бір тілмамандары ұзақмерзімді форманы тікелей ежелгіағылшын конструкциясына жатқызса, бірі beon «болу» етістігінің формасынан, көмекші сөз бен етістіктен жасалған зат есім – герундиан тұратын ұзақ формалы ортаағылшындық көмекші сөз бен герундиалық айналымды санайды. Мысалы, beon huntunge - аңшылықта болу – жеңілдетілген түрі bea-hunting – аң аулау. Уақыт өте келе құрылымдардың сақталып, қолданылуында тым функционалды, жеңіл құрылымдарға өзгеруінен бұл жерде синонимдік мәнде тіркесті қолдануда жүйелік-құрылымдық әдісті бақылауға болады.

Аналогтың әрекет beon тіркеменің тіркесімін осы шақтғы ескі ағылшын тіліндегі грамматизациясын түрлендірунің алғышарттарын жасады:

OE: ... on dealle pa woruld on hioraagenge will on wenden dewæron folneahcwintra.NE: And they all were destroying the world at their own will for nearly fifty years.

Аналогиялық әдістің әрекеті осы шақтағы есімшемен тіркескен beon тұрақты және ежелгіағылшын кезіндегі грамматизацияға алғышарт туғызды

Ежелгіағылшын да, ортаағылшын мысалдарын растайтын бұндай аналогиялық конструкция жасау олардың семантикалық ыдырамайтындылығын қамтамасыз етті. Біркелкі, аналогиялық құрылым қажеттілігі wearoan «болу» етістігінің жойылып, -ing жұрнағының универсализацияланып, модельдің тұрақталынуына әкеліп соқты.

Заманауи ағылшын тілінде ұзақ мерзімді және ұзақ мерзімді емес формалар жиі өзара өзгермелі және ұзақ мерзімді форманы таңдау «күшейтпелі-эмоционалды» потенцияға ие болғандықтан стилистикалық бағытта қолданыла алады. Бұл уақыты бойынша ең кеш жасалған категориялық форма және әлі күнге шейін тұрақты екені екені мәлім. Мысалы, ағылшын тілінде келер шақ мәніндегі сөйлем екі амалда болуы мүмкін. Бірақ, біріншіде модальдық түрге ие, яғни әрекет жасауға талаптану көрсетеледі немесе оны орындауға сенім білінеді. [3]:

He will be meeting us at the station. He will meet us at the station.

Осылайша, аталған категориялық формалардың қатары қарама-қарсы мәндегі формаларға негізделе қоймай, жеке семантикалық мәндегі формаларға және сөйлеу кезінде даму деңгейіне қарай әдіснамалық процесстерде негізделеді. Бірте-бірте біздің сөйлеу формамызды түрлендіріп және оған мүлде басқа түр беріп, өзгерткен сайын, Эдуард Сепир бойынша тіл тарихы «биологиялық» немесе эволюциялық тарихқа алыс қарым-қатынаста болады.

Әдебиеттер тізімі

- 1 Иванова И.П. Вид и время в современном английском языке. - Л., Изд-во Ленинградского университета, 1961. – 200 с.
- 2 Расторгуева Т.А. Очерки по исторической грамматике английского языка. – М.: Издательская группа URSS, 2000. – 168 с.
- 3 Смирницкий А.И. Лекции по истории английского языка - М.: Книжный дом Университет, 2011. – 236 с.
- 4 Сепир Э. Статус лингвистики как науки // Языки как образ мира / сост. Королев К.А. – СПб.: Терра Фантастика, 2003.- 568 с.
- 5 Lerer S. History of the English Language. - Columbia University Press, 2007. – 316 p.

Ғылыми жетекшісі: Нұрғали А.К.

SALUTATIONS ET ADIEUX DE DEUX DIFFERENTES LANGUES

*Abenova Arouzhan, étudiante de 2-ième année
Université Kazakhe Agrotechnique S.Seïfullin, Nour-Soultan*

Salutation et Adieu sont un phénomène universel. Chaque peuple a ses formes de salutations et d'adieux. Ces formules de la parole sont liées aux coutumes et traditions d'un peuple.

On choisit une forme de salutation par les facteurs pragmatiques. C'est à dire le choix de telle ou telle forme de la parole dépend du statut et du temps de communication.

En France jusqu'à six heures du soir on dit «*Bonjour !*», et au soir on se salue «*Bonsoir !*». Bonjour est adressé à l'adresat le statut de qui est plus haut ou pareil ($C < Y, C = Y$), et *Salut!*, *Coucou!* sont adressés à l'adresat le statut de qui est plus petit ou pareil ($C > Y, C = Y$).

Il est admis de se saluer seulement une fois, ou bien vous entendez en réponse «*Rebonjour!*», qui signifie «*On s'est déjà dit bonjour*». Si vous voyez un homme deuxième fois il vaut mieux sourire [1]. Les communicatifs «*Salut!*» et «*Bonsoir!*» sont polysémiques, autant qu'ils fonctionnent pendant des adieux.

Au Kazakhstan on se salue *Қайырлы таң!* (dans la matinée), *Қайырлы күн!* (dans la journée), *Қайырлы кеш!* (dans la soirée) *Ассалаумағалейкүм! Армысың!* sont les formes plus anciennes. Ces formes de salutation se présentent surtout dans les belles-lettres. *Ассалаумағалейкүм!* s'emploie couramment dans la langue parlée des hommes et des gens de religion. Cette interjection est empruntée de l'arabe. L'utilisation pragmatique de cette forme requiert de son adresat répondre *Уағалейкүмәссалам!* La réponse à la salutation est une particularité nationale des kazakhs [2].

En kazakh on se salue aussi en employant les communicatifs *Сәлем! Сәлемет/ -сіз, -сің бе!* On les choisit par les facteurs pragmatiques.

Les formes d'adieux françaises sont riches qu'à la langue kazakhe. Les français disent les adieux différemment:

Au revoir!, Adieu! Les français disent souvent *Ciao!, Bye!* Si on sait, quand on se voit la fois prochaine: *A demain!, A lundi;* si on se voit dans quelques minutes: *A tout de suite!, A très bientôt!;* dans les vingt-quatre heures: *A plus tard!, A tout à l'heure!;* dans les jours les plus proches: *A bientôt!, A un de ces jours!*

Dans la journée ou dans l'après-midi les français disent *Bonne journée!, Bon après-midi!* pour souhaiter le bien.

Tableau 1 - Analyse comparative des formes des Salutations des différentes langues: français et kazakh

En français		En kazakh	
<i>les formes de salutation</i>	<i>emploi pragmatique</i>	<i>les formes de salutation</i>	<i>emploi pragmatique</i>
<i>Bonjour!</i>	<i>forme universelle officiel – non officiel (добрый день</i>	<i>Сәлемет -сіз, -сің бе! Сәлеметсіз бе! Сәлеметсіздер ме!</i>	officiel-non officiel forme polie, à une grande personne à des grandes personnes inconnus

Salut!	<i>statut égal au cadet non officiel</i>	Сәлем! Сәлемет бе! Сәлеметсіңдер ме!	non officiel, statut égal au cadet aux cadets
Bon matin!	<i>Bon matin forme archaïque</i>	Қайырлы таң!	au matin officiel
Bonjour!	<i>forme universelle officiel-non officiel jusqu'à 18-19 du soir</i>	Қайырлы күн!	dans la journée officiel
Bonsoir!	<i>dans la soirée officiel-non officiel</i>	Кеш жарық!	officiel
-		Әссаламу алейкум! réponse: уә алаһкум әссалам!	officiel-non officiel les hommes, religieux

Tableau 2 - Analyse comparative des Adieux des différentes langues:français et kazakh

En français		En kazakh	
<i>les formes des adieux</i>	<i>emploi pragmatique</i>	<i>les formes des adieux</i>	<i>emploi pragmatique</i>
1	2	3	4
Au revoir!	<i>forme universelle officiel – non officiel neutre</i>	Сау болың/ ыз/ дар! Сау болыңыз! Сау болыңыздар!	<i>forme universelle officiel-non officiel forme polie, à une grande personne ou statut élevé à des grandes personnes</i>
Salut!	<i>statut égal au cadet non officiel</i>	Сау бол!	<i>statut égal au cadet non officiel</i>
Adieu!	<i>forme universelle non officiel neutre</i>	Қош бол/ың/ыз/ дар! Қош бол! Қош болыңдар! Қош болыңыз! Қош болыңыздар!	<i>forme universelle officiel-non officiel statut égal, au cadet statut égal, à une grande personne à des grandes personnes</i>
Bonne journée!	<i>dans la journée non officiel</i>	-	
Bon après-midi!	<i>dans l'après-midi non officiel</i>	-	
Bonsoir!	<i>dans la soirée officiel-non officiel</i>	-	

<i>A bientôt!</i> <i>A un de ces jours!</i>	forme universelle non officiel, neutre surtout statut égal, dans les jours les plus proches	Көріскенше! Келесі кездескенше!	<i>non officiel, neutre</i> <i>surtout statut égal,</i> <i>au cadet</i> <i>on les emploie rare</i>
<i>A la prochaine!</i> <i>À un de ces quatres!</i>	si on fait des adieux jusqu'au temps indéterminé	-	
<i>A demain!</i> <i>A lundi!</i>	quand on se voit la fois prochaine	-	
<i>A tout de suite!</i> <i>A très bientôt!</i>	si on se voit dans quelques minutes	-	
<i>A plus tard!</i> <i>A tout à l'heure!</i>	dans les vingt- quatre heures	-	
<i>Bonne nuit!</i>	forme universelle non officiel, neutre la nuit	Жайлы жатып, жақсы тұр/ыңыз!	<i>forme universelle</i> <i>non officiel, neutre</i> <i>la nuit</i>
<i>Bon voyage!</i>	non officiel neutre on fait ses adieux aux voyageurs	Жол/ың/ыз болсын! Сапар/ың/ыз оң болсын! <i>réponse: әумин!</i> <i>айтқаның/ыз</i> <i>келсін!</i>	<i>non officiel</i> <i>neutre</i> <i>on fait ses adieux</i> <i>aux voyageurs</i>

Tableau 3 - Analyse comparative des formes des Salutations des différentes langues: français et kazakh

En français		En kazakh	
<i>les formes de salutation</i>	<i>emploi pragmatique</i>	<i>les formes de salutation</i>	<i>emploi pragmatique</i>
-	-	Армыс/ың/ыз/дар! Армысындар Армысыздар!	très officiel forme polie, statut égal, au cadet à des grandes personnes
-	-	Жол болсын! Сапар оң болсын! Жолыңыз болсын! Сапарыңыз оң болсын! <i>réponse: әумин!</i>	non officiel statut égal, au cadet à une grande personne les kazakhs se saluent avec les voyageurs forme archaïque on les emploie rare

Nos recherches ont montré que chaque peuple a ses particularités. Et la communication interculturelle d'aujourd'hui exige étudier tous les aspects de l'acte de la parole

Références

1. Chamberlain A., Steele R. Guide pratique de la communication. –P.: Didier, 2002.p.133
2. Ахметжанова З.К. Функционально-семантические поля русского и казахского языков. - Алматы, 1989. -108с

Chef scientifique: Tyazhina Y.

WHAT IS FEAR IN TERM OF PSYCHOLOGY?

*Abysheva Kamila, 1- year student
Saken Seifullin Kazakh Agrotechnical University, Nur-Sultan
There is nothing worse than fear itself.
Francis Bacon*

Fear is a feeling through which every person has repeatedly passed through his life. All people, of all ages and nationalities, have ever experienced fears. Fear can kill, or it can save. Fear can help, or it can lead to despair. Generally speaking, moderate fear is a natural reaction of a person to any real or imaginary situation that threatens the values of that person. This value can be health, physical integrity, it can be an idea, it can be a picture of oneself, children, comfort, etc.

Classification of fears

Normal (natural or age-related) and pathological levels of fear are distinguished. Conventional fear, for a short time, is reversible, disappears with age, does not affect a person's deeply valuable orientations, does not significantly affect his character, behavior and relationships with people around him. The pathological level of fear is manifested in extreme, dramatic forms of expression (horror, emotional shock) or in a protracted, obsessive, difficult to reverse course, involuntary, that is, a complete lack of control on the part of consciousness, an adverse effect on character, interpersonal relationships and the person's adaptation to social reality. [1]

Fear reaction levels

Due to the complex structure of the brain, the fear reaction can proceed at two levels. The so-called low level works as follows. Take, for example, the case of the sudden opening of the door. Having received a stimulus - an unexpected movement in the doorway or a corresponding rustle, the brain sends this data to the organ located at its base - the thalamus. The thalamus, in its turn, has no information about the degree of danger of what is happening and, in any case, begins to "sound the alarm", transmitting impulses to another key brain structure - the tonsil. The tonsil, having received the signal, gives the command to the human vegetative system to maximize all resources and prepare the body for the so-called reactions: fight or flight.

A high level of fear reaction is organized somewhat differently. Having received the same stimulus about a possible danger, the thalamus sends a signal to the sensitive cerebral cortex, which, thanks to its complex organization, starts trying to interpret this information: "Is the door necessarily opened because there is a cold-blooded killer behind it or it can be a simple wind, and maybe a cat?" Next, from the cortex, there is a request to an organ called the hippocampus, located on the inner surface of the hemispheres. The hippocampus, with access to human memory, seems to be asking leading questions: "Have situations like this happened before and if so, what did they turn into?", "What other reasons could make the door move?", etc. The more complete picture of the probable situation thus gathered allows ordering the tonsil and thalamus to turn off the 'Danger!' mode. [2]

Phobias, fear and anxiety

Mental disorders, in which some situations or objects that are conditionally not dangerous, cause anxiety and fear, are called "phobias." A. I. Zakharov noted that anxiety and fear are united by a common sense of anxiety. But, unlike fear, anxiety is "an emotionally keen sense of an impending threat." Most often, anxiety arises as an expectation of some event that is difficult to predict and which can threaten unpleasant consequences.

Hormones of fear

When we are afraid, certain specific hormones are produced, as well as special molecules called peptides. The most famous hormones are adrenaline ("rabbit hormone") and norepinephrine ("lion hormone"). The main task of adrenaline is to adapt the body to respond to stress. Norepinephrine is both a hormone and at the same time a neurotransmitter. Its level also rises in a state of stress, shock and other similar conditions. Both hormones cause tremors. Immediately after determining the stressful situation, the hypothalamus releases corticotrophin into the blood. Corticotrophin, reaching the adrenal glands, induces the production of adrenaline and norepinephrine.

An interesting fact, in ancient Rome, those slaves who turned pale with fear were included, and those who turned red with a sharp fright were excluded from the warriors. [3]

Why do we feel fear?

If we were not afraid, it would be extremely difficult to survive. We would fearlessly cross the busy highway, run along the roofs and walk barefoot among the poisonous snakes. During evolution, people who survived and passed their genes to their descendants were afraid, and they were afraid of the right things.

Of course, most of us no longer struggle for life in the wild, but fear is by no means an outdated instinct. Now, thanks to him, we hold our wallet tight, walking along a busy shopping street and decide not to go through a dark deserted park. The incentives for fear have changed slightly with the development of civilization, but it still serves to survive. [5]

Fear and Associations

Human's scheme of the reaction of fear is honed in the process of evolution. However, there is another way of its formation - the individual.

In 1920, psychologists conducted an extremely controversial experiment. John Watson selected an eleven-month-old baby Albert as the test subject, and tried to instill in him a fear of rats. Before the study, the child was sympathetic to these animals. The experimenters' actions were based on Pavlov's doctrine of conditioned reflexes and the work of higher nervous activity: a white rat was taken as a neutral stimulus to which fear was supposed to be instilled. As soon as the baby saw the rat, an unbearably loud sound was heard in the office. As a result, the child not only very quickly learnt to be afraid of white rats, crying and trying to escape every time he saw at least one, he also began to cry in the presence of other furry animals and even a Santa Claus mask with a white beard.

Just like the fear of little Albert at the sight of white rats, phobias, for example, fear of dogs, most likely, are also based on a conditioned reflex. It happens that a person was bitten by a dog at an early age. Dozens of years later, his brain (in particular, the tonsil already familiar to us) continues to associate the look of a dog with pain from a bite. [6]

10 most popular human fears:

1. Fear of death
2. Fear of loneliness
3. Fear of public speaking
4. Fear of failure
5. Fear of terrorism
6. Fear of nuclear war
7. Fear of spiders
8. Fear of rejection

9. Fear of the dark

10. Fear of heights

Many points relate to irrational experiences, whether public speaking or heights. You can also be afraid of the onset of nuclear war, but this does not make sense: you can only attend to the problem and prepare for it if it does happen.

Therefore, we must first of all realize that in the modern world we are afraid of our own thoughts and fantasies, and not reality. [4]

Fading memory of fear

The main problem of diseases caused by stressful effects is the inability of patients to inhibit the manifestation of memory of unpleasant events. Therefore, treating diseases caused by the prolonged persistence of fear reactions, doctors use the procedure of quenching the memory of fear (for example, present objects or situations that cause fear to the patient in the absence of any threat). Extinction is not forgetting fear. The differences in the extinction process are as follows:

- During extinction, a new trace of memory is formed;
- Extinction is the result of a changed hierarchy of newly learned answers when newly acquired behavior replaces a previously formed conditioned reflex. [7]

7 secrets for the disappearance of fear

1. It doesn't matter why you are afraid. Understanding the cause of fear is not the key to overcoming it, the desire for analysis sometimes only distracts from the struggle.

2. Learn more about the thing you are afraid of. Uncertainty is a powerful component of fear.

3. Train. If you are afraid to try something because it seems difficult or scary, you should start small and work on gradual progress.

4. Find someone who is not afraid. Try spending some time with someone who has no fear of what scares you. To transfer fear alone is much more difficult - get support.

5. Don't be afraid to talk about what's bothering you. Fear, spoken aloud, seems a little less powerful.

6. Come up with various games and tricks to help cope with fears. For example, if you are afraid of public speaking, try to imagine that the audience is completely naked. Feeling like the only dressed person in the group, you will feel a little more confidence.

7. Achieve victory in stages. Think not about the whole picture of overcoming fear, but about taking each next step. If you are afraid of heights, do not immediately climb a skyscraper. Start climbing its steps. [8]

References

1. <https://flytothesky.ru/kak-ustroen-strax/>

2. <http://www.pobedish.ru/main/strah?id=189>

3. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%85>

4. Zakharov A.I. Children's day and night fears. - St. Petersburg: Union, 2000. - P.: 7, 9, 11, 12

5. <https://postnauka.ru/faq/41695>

6. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems: Tenth Revision. — M. 2018

7. Dubrovina N.I. Extinction of memory of fear in experimental models of depression // Uspekhi Fiziologicheskikh Nauk. - 2011. - T. 42. - No. 1. - P.: 56, 57.

Supervisor: Z.Khamzina

PROBLEMS OF KAZAKHSTAN CULTURE

*Bekbulatova D., Sairan R., 1st-year students.
Kazakh Agrotechnical University named after S. Seifullin, Nur-Sultan.*

The urgency of the problem, in our opinion, is important now. Because due to some economic and political situations, the migration of people began to increase, and as a result, this leads to problems of interaction between different cultures.

Before proceeding with the analysis of the topic, we want to clarify what we mean by the concept of «culture». Culture is the various results of human life. It includes the language and values of peoples. Culture exists not only among peoples but also among people of the same nationality. As an example, we can cite the existence of the culture of the old and new generation. This struggle of two generations and misunderstandings exists in almost all countries. In Kazakhstan, it is especially pronounced, since our mentality especially adheres to the framework of custom. The older generation is comprehensively discriminated against young people, who, in turn, are trying to be unique and open, to try something new and act. When, in the meantime, the older generation finds their actions obscene and shameful.

Currently, we can observe how many talented people migrate to more developed countries or to those where more opportunities for their own development are given, regardless of the person's belonging to that state. In addition, because of this, our compatriots achieve great success and become famous outside our country. As an example, we would like to cite the now world famous singer - Dimash Kudaibergen. At one of these shows in Kazakhstan, he was insulted, saying about his unprofessionalism, and was not given the opportunity to participate. But independently taking part in the Chinese popular TV show Singer 2017, Dimash managed to take the second place among the best singers in China. At the moment, more and more modern music labels appear, which are promoted in Kazakh languages and do not meet the criteria of modern music. An example is a label that helps young talent develop, this is Ózen. It is very encouraging to see such independent organizations.

Another problem is the language problem. We believe that the most difficult thing is to translate from one language into another, without losing meaning. Because sometimes a lonely word can mean one thing, but in conjunction with another, acquire a completely different semantic connotation. The culture of each nation is different, so there is a possibility of misunderstandings between people. Someone has one intonation and one word - a whole insult, while the other means something completely different. Something that is acceptable to someone may not be acceptable to others.

Kazakhstan is a country with a large number of nationalities, which makes it a multinational and ethnically complex state. This is all thanks to the period of existence of the USSR. Therefore, at the initial stage of Kazakhstan's independence, there was a certain discord in the cultural sphere. The paramount task was the revival of the culture of the Kazakh people, blunted by the Soviet Union. It was a little difficult to restore the Kazakh language in the original since the USSR obliged to study exclusively the Russian language.

In order for the people of the country to be united and in the future there would be no internal strife, in our opinion, to implement this, it is necessary to start with reforms of the spiritual culture of the people themselves. Therefore, the state is undertaking several laws and projects.

In 2017, the first President announced the start of the Third Modernization of Kazakhstan. As part of the implementation of this program, there are three modernization processes: political reform, the creation of a new model of economic growth and the modernization of public consciousness. In our opinion, the fundamental process is the modernization of the spiritual sphere. Spiritual revival is the priority of the third modernization of Kazakhstan. [1]

The programmatic article of the first President is a worldview and ideological article, which is a rational format that gives a general definition of the national consciousness of the 21st

century and the ways of changing public consciousness. The goal is to create a single nation of strong and responsible people, based on the interaction of the state and civil society, to revive and increase spirituality in general. The beginning of the implementation was carried out such programs as «Madeni Mura», «Khalyk tarikh tolgynynda». Another foundation for the implementation of spiritual revival in the country is the Concept of the cultural policy of the Republic of Kazakhstan. It is aimed, in particular, at the formation of a competitive cultural mentality and high spirituality of the Kazakh people.

«A common language, culture, history are the basis of a strong state in all ages» - in our opinion, this statement is indisputable. Therefore, at the initial stage, the government spread Kazakh to revive the native language of the Kazakh people. However, it would be inconvenient to remove the Russian language, since many other nationalities live on the territory of the country, who, in principle, does not know the Kazakh language. Therefore, the decision to assign the status of the state language to the Kazakh language, and the status of the language of interethnic communication to the Russian language, we consider a good decision. In that way, the Kazakh language becomes a priority. Trilingualism is also rapidly being introduced for the rapid development of the country at the international level. But the main thing is the gradual transition of the Kazakh language to the Latin alphabet. The translation of the national alphabet into a Latin graphic basis is substantiated in the article by two main factors:

1) The need to preserve national identity;

2) Strengthening of competitiveness in Kazakhstan. It is associated with an increase in computer literacy, knowledge of foreign languages and cultural openness.

Objectives: to briefly highlight the main problems of the cultures of different nations.

Task: to familiarize the audience with the topic, expand knowledge about the problem.

Hypothesis: if we can analyze the existing problems in detail and clearly, then there is the likelihood of finding a more suitable solution.

Area of practical use: the provided material can be used as the first step towards creating a scientific project.

Methods: browsing various sources, articles on the Internet.

Human language and values are inextricably linked. Their disappearance is followed by the disappearance of culture itself, since both of these aspects are its main instruments, thanks to which interaction between nations takes place. Language is the key to the unity of the nation. Therefore, when the language is lost, the nation also loses its culture.

References

1. https://www.akorda.kz/ru/events/akorda_news/press_conferences/statya-glavy-gosudarstva-vzglyad-v-budushchee-modernizaciya-obshchestvennogo-soznaniya

THE DISTORTION OF KAZAKH TRADITION IN MODERN KAZAKHSTAN

*Koshmagambet Alma, a first-year student
S. Seifullin Kazakh Agro Technical University, Nur-Sultan*

Tradition is an ancient custom and norm that has been passed down from generation to generation. In Latin *trāditiō*, this word means to pass on or give away. Tradition is passed on from generation to generation and is one of the regulators of social relations.[1]

For Kazakhs, traditions are something very precious. Since Kazakhstan was under the power of the USSR in the 20th century. We did not have the right to observe the traditions openly. The older generation has been inculcating a love for customs in children since childhood. Starting with *kyrkynan shygaru*, *sundet toi*, *tilashar*, and ending with *betashar* and *synsu*. As time goes

by, all traditions take on a new form. This is because we are not standing still and evolving. Usually, they become more simple and civilized. But unfortunately, not all of them become positive. There are some that have been deliberately distorted and misunderstood by the public. The tradition of alyp kashu (bride kidnapping) is an example of this.[1]

Alyp kashu is an ancient Kazakh tradition, which is translated as bride kidnapping. Bride kidnapping, or marriage by abduction, is a practice of bride kidnapping and forced marriage common in the Caucasus, Kyrgyzstan, Kazakhstan, Ethiopia, and other countries where similar customs persist. Today, it is considered a crime rather than a legitimate form of marriage in most countries of the world.[2]

The advantage of bride kidnapping for the groom is that he does not have to pay the bride's parents a bride price. Usually, the groom and his friends, or the groom's friends without him, kidnap the bride and bring her to the groom's house. There the groom's relatives try to calm the abducted girl down and persuade her to marry her abductor.[2]

However, sometimes the bride kidnapping is consensual as a rite to circumvent some other traditional prohibitions. For example, if the younger sister cannot marry before the older one according to the tradition, the parents cannot give their blessing for the marriage, and so the younger sister is "kidnapped". After some time the young couple come to the bride's father to ask forgiveness, but he "curses" and "casts them out", but with the birth of the firstborn, he "forgives" them. [2]

The ancient custom of bride abduction for marriage dates back to the establishment of patriarchy. Bride kidnapping was very rare in Central Asia and Kazakhstan. Usually, it happened when parents did not consent to the marriage or when they delayed too long in arranging the wedding. The predominant form of marriage among the Kazakhs was marriage with matchmaking (kudalyk) and subsequent "bride price" for a bride price. In the Kazakh customary law, there were several types of bride abduction with different attitudes towards them. If a bridegroom kidnapped a bride who had already been betrothed (a boy and a girl agreed to "kidnap" her in advance). The kidnapping of a bridegroom who was not her husband's wife was a felony.[3]

Later on, we can observe it in the poem Yenlik-Kebeke. Where the lovers ran away together. [3]

Women's rights organizations estimate that up to 5,000 bride abductions take place in Kazakhstan each year. There are no official statistics accounting for such cases. There are no plans to include a special article for bride abductors in the Criminal Code in order to eradicate this custom, for this is possible under existing legislation, which provides for punishment for kidnapping. But that is only if the abducted girl is willing to go to law enforcement agencies, as many are resigned to such a fate. This is aided by the fact that some parents do not want to take back their abducted daughters.[3]

The kidnapping usually involves the unsuspecting "bride's" friends and acquaintances taking her to a deserted place, and then the "groom" forcibly seats her in a car and takes her to his home. Upon arrival, the "bride" is given a headscarf, a table is laid out, young women praise the groom and his aunts and grandmothers try to persuade the girl to agree to the marriage. To keep the 'bride' in the house, the groom's grandmother may even lie down at the threshold, as the Kazakhs consider it a sin to step over a person, especially such an elderly one. The abducted girl will have to possess great courage to withstand all that and not agree to such a fate.[4]

Besides 'real' abduction without the consent of the girl and her parents, 'imitation' abduction of a bride by mutual consent is widespread in modern Kazakhstan when the financial status of the groom does not allow a full wedding to take place. After such 'kidnapping' of the bride, celebrations take place only at the home of the groom's parents, which tends to reduce the cost of cumbersome wedding ceremonies.[4]

Any violent act entails psychological trauma. Forced abduction is no exception. It takes months or even years for a girl to rehabilitate. After that, the person develops a sense of

insecurity and constant anxiety. Often they need a course of rehabilitation from a specialist. [4]

The Criminal Code of the Republic of Kazakhstan (Article 125) stipulates a penalty for the kidnapping of 4 to 7 years' imprisonment. If the kidnapping was committed by a group of persons by prior conspiracy; repeatedly; with the use of violence dangerous to life or health; with the use of weapons or objects used as weapons; against a person known to be a minor; against a woman known to be pregnant; against two or more persons; for personal gain, the penalty is 7 to 12 years imprisonment with or without confiscation of property. If the crime was committed by a criminal group, or was committed with the intent to exploit the stolen property, or caused the victim's death by negligence or other grave consequences, it is punishable by 10 to 15 years imprisonment with or without confiscation of property. Those who have voluntarily released a kidnapped person shall be exempted from criminal liability if their actions do not constitute another crime. [5]

Personally, I do not agree with the current custom of alyp kashu. It does not correspond to the standards of the civilized world in which we live. Unfortunately, there are still people among us who think that they can do anything and even more. Among my friends, there is such an unpleasant situation. I was a witness to a not very pleasant story. In addition, I do not bring up this topic in vain, because I really want to give the world the right message, but I want people to have a correct interpretation of this tradition. You have to know the history and laws of your country to be safe.

References

1. A. Ausekova, Alyp Kashu: Tribute to tradition or a relic of the past. New times -03 February 2020
2. Muminov, A. Bride stealing is part of real Kazakhstan - experts // Kursiv. - 12 June 2015. Archived 21 June 2018
3. Junusbaev, M. J. The way of life of a family in Kazakhstan. - Chimkent Pedagogical Institute, 1991.
4. Dzhelbuddin, E. T. Customs and traditions. - Mass-Media, 2001
5. Criminal Code of the Republic of Kazakhstan, 03 June 2014

Supervisor Baigoshkarova M.I.

POLYLINGUALLE AUSBILDUNG IN DER AUSBILDUNG DER HOCHQUALIFIZIERTEN SPEZIALISTEN

*Samatanov Darkhan, Student des 2. Studienjahres
Kasachische Agrartechnische S.Sejfullin Universität, Nur-Sultan*

Kasachstan als ein multiethnischer und multikonfessioneller Staat befindet sich derzeit in einer schwierigen und widersprüchlichen Phase seiner kulturellen und sprachlichen Entwicklung. Merkmale dieser aktuellen Sprachsituation zeigt auch Konzept der Sprachpolitik der Republik Kasachstan. Es ist anzumerken, dass die Hauptidee der Sprachpolitik die mehrsprachige Ausbildung der Studierenden ist. In dieser Hinsicht erfordert das Aufkommen der interkulturellen Kommunikation neue innovative Technologien, Methoden und Lehrmittel im Berufsausbildungssystem. [1]

Der sich derzeit entwickelnde Globalisierungsprozess führt zu einer Ausweitung der Interaktionen zwischen verschiedenen Ländern, Völkern und ihren Kulturen. Die Entwicklung von Problemen der interkulturellen Kommunikation stärkt die nationale Sicherheit im Hinblick

auf die Harmonisierung der interethnischen Beziehungen, die Schaffung von Frieden und Harmonie zwischen den Völkern. Das Erkennen und Verstehen verschiedener Kulturen führt zu Interaktion, gegenseitiger Abhängigkeit, Austausch und Möglichkeiten zur Zusammenarbeit in Wissenschaft, Wirtschaft und Bildung, die den Studierenden eröffnet werden. Neben der Berufsausbildung ist heute die Entwicklung sprachlicher und interkultureller Kompetenzen künftiger Fachkräfte von besonderer Bedeutung, was wiederum eine der strategischen Richtungen der Hochschulbildung bei der Ausbildung hochqualifizierter Fachkräfte darstellt.

In der modernen Welt tragen die anhaltenden wirtschaftlichen und soziokulturellen Veränderungen zum Wachstum der interkulturellen Kommunikation, zur Ausweitung der Zusammenarbeit bei internationalen Bildungsprojekten und zu professionellen Kontakten zwischen Vertretern verschiedener Kulturen bei. All dies erfordert Fachkompetenz eines Spezialisten, dessen integrale Indikatoren die Beherrschung mehrerer Sprachen und die Normen der interkulturellen Kommunikation sind. In diesem Zusammenhang ist die interkulturelle Kommunikation eine wichtige Voraussetzung für Integration der Studierenden in eine multikulturelle Gesellschaft. [2]

Die Vorbereitung der Studierenden auf die Integration in die Weltgemeinschaft, in das System der Welt- und Nationalkulturen sowie auf die intellektuelle und kommunikative Entwicklung künftiger Fachkräfte sollte sich auf die Notwendigkeit konzentrieren, das Niveau des Fremd- und Muttersprachenunterrichts zu verbessern.

Heutzutage ist der Agrarsektor von großer Bedeutung und hat ein hohes Potenzial für die Einführung von Innovationen. Die Absolventen der landwirtschaftlichen Universitäten haben eine ernste Aufgabe - sie müssen mehrere Sprachen beherrschen, um im In- und Ausland wettbewerbsfähige Fachkräfte zu werden. In diesem Zusammenhang müssen Schritte unternommen werden, innovative Technologien, Methoden und Mittel für den Sprachunterricht im Rahmen des mehrsprachigen Unterrichts zu entwickeln und umzusetzen.

Literaturverzeichnis

1. N.A. Nazarbaev Präsident der Republik Kasachstan an die Bevölkerung von Kasachstan, 2007
2. N.A. Nazarbaev. Erlass des Präsidenten der Republik Kasachstan vom 29. Juni 2011 Nr. 110 "Über das staatliche Programm für die Funktionsweise und Entwicklung von Sprachen für 2011 - 2020".
3. A.Sh. Albekova, G.K. Rizuanova, A.M. Muratbekova. Elective disciplines as means of professional competence of future teachers. 1097-8135 Life Science Journal-Scopus CJR 2021 (Thomson Reuters), 2014, стр.53-56.

Betreuerin: Kosmaganbetova G.K.

LANGUAGE PROBLEMS IN KAZAKHSTAN

*Torekul Perizat, 1st year student
Saken Seifullin Kazakh Agrotechnical University, Nur-Sultan*

Language is the foundation of a nation. Language is spiritual wealth, past and future of our people. Language is a powerful instrument of our independence, a symbol of noble thought and wisdom, the flag of our country and our unity. It is the duty of every person to glorify their native language. All our national appearance and identity, customs and religion are contained in this national culture and language. The role of the state language in the formation of the young generation of an independent country as smart, educated, business and patriotic people is enormous.

Even if we understand that the role of the state language is very important, for many years we have not been able to solve some, but very urgent problems regarding the language in Kazakhstan.

We know that the main people of Kazakhstan are Kazakhs, and our native language is Kazakh. But it is known from our rich history that Kazakhstan, against the will of its indigenous inhabitants, turned into a Stalinist prison of peoples of different nationalities. During the war, from 900 thousand to 1 million 209 thousand people were in special settlement in Kazakhstan, and according to the NKVD of the Kazakh SSR, as of January 1, 1945, 815,319 people (232593 families) were registered [1].

Also before that, in 1937-1938, Stalin's repression was carried out, it was part of the Russification in the Kazakh SSR. Russification in Kazakhstan led to a massive spread of Kazakh-Russian bilingualism, but there was practically no reverse Russian-Kazakh bilingualism. The "prestigious" Russian language during the Soviet era became a guarantee of social mobility and professional career. In the 1920s-1930s, the number of Kazakhs speaking Russian was insignificant. By 1970, 42% of Kazakhs were fluent in Russian, while among the Kyrgyz this figure was 19%, and among Uzbeks, Tajiks and Turkmen it was even lower - 15%. By 1989, 63% of Kazakhs spoke Russian. 30% of urban Kazakhs did not know their native language and spoke only Russian [2].

In this regard, we can say that there are few people left on the Kazakh land who could promote and propagate the Kazakh language. There were such sons of the Kazakh people as Akhmet Baitursynov, Magzhan Zhumabaev, Beyimbet Mailin, Moldagali Zholdybaev, Saken Seifullin, Ilyas Zhansugirov, Alikhan Bukeikhanov, Mirzhagyp Dulatov, who, with their editions «Kazakh», and with their books «Oyan kazakh» could very well influence the literacy and education of their people, and help not to forget their Kazakh essence. I believe that these are one of the many factors that greatly influenced the future of the Kazakh people and their language.

Exactly 30 years ago, on September 22, 1989, the Kazakh language gained the state status and the Law "On Language" was adopted. Later, after gaining independence, in accordance with Article 7 of the Constitution of 1995, it was defined as "Kazakh language - the state language." Further - in 1997, the Law "On Languages in the Republic of Kazakhstan" was adopted, which provided the legal basis for the use of languages in the country, equal respect for all languages and established the status of the state Kazakh language.

However, today, 30 years after our independence, it is a "bitter" fact that the Kazakh language is developing in the shadow of the Russian language, which was formed in the Soviet era. It is no secret that our language is a state language that has not become a "necessity" in its own country, in its own land, does not live up to its name, and despite its state status, is not fully used in all spheres of society. Kazakh language is a very rich language! There are so many wonderful works written in the Kazakh language, so many warming and comforting songs. The inability to use such a diamond language to its full extent was due to the left-wing policy of the Soviet government.

The First President of the Republic of Kazakhstan, President Nursultan Nazarbayev, said that "the unifying factor of Kazakhstan is the Kazakh language, so we must all work together to raise the status of the state language." In his message to the people of Kazakhstan, President Kassym-Zhomart Tokayev also said, "I believe that the time will come when the role of the Kazakh language as the state language will become stronger and it will become the language of interethnic communication. But in order to reach this level, we all need to work together, not to make a fuss," – he said [3].

There are different opinions about the current situation in the language sphere in the country. Some citizens argue for the need to continue a policy of tolerance, promoting the country's multi-ethnic composition.

Another group criticizes the lack of decolonization policy in the country and says that it is

absurd to take radical steps to increase the potential of the state language.

The third party supports the evolutionary language policy, taking into account the geopolitical situation.

The state programs for the development and use of languages in the Republic of Kazakhstan for 2001-2010, 2011-2019 and 2020-2025 were adopted, and the work to be done throughout the country was identified. It is necessary to take into account the fact that the implementation of these programs, in particular, contributed to the development of the Kazakh language, despite the criticism of the development of the state language and activities.

During the years of independence in Kazakhstan, the principle of the three pillars of language, multilingualism, came into force. These are to increase the number of Kazakh, Russian and English speakers. This principle is reflected and implemented in government programs with specific indicators. However, it can be seen that bilingualism (Kazakh and Russian) still prevails in the language field, and English is now spreading among citizens.

In the "Social and analytical research on language policy in the Republic of Kazakhstan" conducted in 2019 by the Committee on Language Policy of the Ministry of Culture and Sports of the Republic of Kazakhstan, 40% of experts believe that the level of Kazakh and Russian will be equal, 38.3% in the next ten years. assumed priority. This is closely related to the growth of the Kazakh nation, the reduction of Russian-speaking social and ethnic groups in the context of public policy support for the Kazakh language and demographic trends in the country. The policy of resettlement of our compatriots abroad also affected the language balance in the country. Also, in the process of urbanization, the migration of rural residents to the city is increasing the number of Kazakh-speaking Kazakhs in the city. This also allows to increase the use of the state language.

Compared to the years of independence, the share of Kazakhs as a titular nation is growing every year. This will strengthen the dominance of the Kazakh language in the language field over time. Currently, the share of the Kazakh nation in the country is about 70%. This probably means the formation of a mono-ethnic state.

However, currently there is no uniformity between the regions in terms of knowledge of the state language of the population of Kazakhstan. This depends on the geographical location of the region and the ethnic composition of the population. For example, according to the "Social and Analytical Research on Language Policy in the Republic of Kazakhstan", the largest number of Kazakh-speaking respondents are residents of Kyzylorda (97.9%), Atyrau (94.7%) regions and Shymkent (91.9%). He speaks Kazakh in Kostanay region (24.9%), West Kazakhstan region (26.3%) and Akmola region (42.7%). This means the need to intensify language policy in the relevant regions.

One of the most important changes in language policy in recent years is the translation of the Kazakh language into Latin script. This is a historically important decision of modern times. Today, most languages in the world are marked in the Latin alphabet. Today, the language of science and education, as well as world communication is English, written in Latin. The Kazakh language is gradually evolving into the Latin alphabet. In general, the Latin alphabet is not new to us. The Kazakh language was marked in the Latin alphabet in 1929-1940. Many valuable things were written at that time. Therefore, it is not a transition to the Latin alphabet, but a return to the Latin alphabet.

There is a deep logic to the transition to Latin. This is due to the peculiarities of the modern technological environment, communication, as well as the scientific and educational process of the XXI century.

At school, our children are learning English and already learning the Latin alphabet. Therefore, there will be no difficulties and obstacles for the younger generation. " In this regard, the "Action Plan for the phased transfer of the Kazakh alphabet to Latin script until 2025" was approved and the relevant work is being carried out in accordance with the plan.

Some experts argue that the Kazakh language will gradually lose the influence of the Russian

language in the Cyrillic alphabet through the transition to the Latin alphabet, and will gain strength as an independent language. Also, work will be done to restore the original sounds of the Kazakh language, ie to get rid of the input sounds, to rename words from foreign languages in accordance with the laws of the Kazakh language. [4]

In conclusion, language is the soul of the nation. Indeed, it is known from history that the Kazakh people had many difficult times, darkness and tragedy. In such difficult times, critical times, the only wealth that the people who left their homeland carry with them is the mother tongue, which is nourished by breast milk.

This is not only the value that our people value the language, but also a lot of words that express kindness and love for the mother tongue. There are hundreds of examples. All such ideas are not spoken, but are preserved in the memory of generations. The motto "The beginning of education is language", which has not lost its meaning to this day, refers to the name of one of the great thinkers of the XI century, Ahmet Iugineki.

We see the continuation of this unbroken tradition of wisdom in today's generation. There are many intellectuals who have recognized the indescribable qualities of our native language and turned them into words.

It is known that in any society there is a language problem. Language is also a topical issue in our nation. In Kazakhstan, the Kazakh language is the state language. However, many Kazakhs now speak Russian indoors, outdoors, and in public places, narrowing the scope of the Kazakh language and weakening its use, and even the top leaders speak Russian, even if they speak Kazakh fluently. This is our main shortcoming.

It is known from history that the people who have lost their language cannot stand on an equal footing with other countries as a separate state. Therefore, the main task of every patriot is to achieve our independence, which we have dreamed of for centuries, and to make our native language, the symbol of our state, the main interest of all our lives, in a constructive period of becoming a sovereign state.

An effective way to preserve the language of our ancestors is to speak in the native language in the family, to talk about the world around you in that language, to share your joys and sorrows in that language, to comfort yourself and others. Undoubtedly, this enhances the dignity of the mother tongue.

References

1. Абылхожин Ж.Б. Очерки социально-экономической истории Казахстана XX века, Алматы, 1997. – 360 с.
2. Россия и современный мир, Выпуск 1— ИНИОН РАН, 1999. — С. 133.
3. <https://www.akorda.kz/kz/addresses>
4. <https://strategy2050.kz/news/aza-standa-y-memlekettik-tildi-damytu-rdisini-zekti-m-seleleri>

БУКТРЕЙЛЕР – СОВРЕМЕННЫЙ СПОСОБ РЕКЛАМЫ КНИГИ

*Базарбай Адема, студентка 1 курса
НАО «КазАТУ им.С.Сейфуллина», г.Нур-Султан*

Буктрейлер – это жанр, объединяющий литературу, визуальное искусство, электронные и интернет-технологии; небольшой видеоролик (2-3 минуты), рассказывающий в произвольной художественной форме о какой-либо книге. Цель работы – заинтересовать, заинтриговать читателя.

Задачи:

- 1)изучить технологию изготовления буктрейлера;
- 2)изучить читательскую активность студентов 1 курса;
- 3)проверить степень влияния буктрейлера на повышение читательской активности.

Актуальность работы:

- низкая читательская активность;
- свободное время ограничено, и на него претендуют Интернет, компьютерные игры, телевизор;
- молодежь восприимчива к рекламе, поэтому буктрейлеры призваны повысить читательский интерес.

Современная молодежь все больше утрачивает интерес к классической литературе. Прошли, к сожалению, те времена, когда все были увлечены чтением, а герои книг становились кумирами для подрастающего поколения. Современная молодежь не мыслит уже свою жизнь без компьютера, телевизора, кинотеатра.

Одной из новых форм продвижения литературы среди молодежи является буктрейлер. Буктрейлер - это видеореклама книги, при которой работают методы, аналогичные рекламам фильмов. Основная его задача - рассказать о книге, заинтересовать, заинтриговать читателя.

«Можно составить верное понятие об уме и характере человека, осмотрев его библиотеку» - рассуждал в середине 19 века Луи Жан Жозеф Блан, французский историк, журналист. Эти слова актуальны и в наше время. Буктрейлер представляет собой мультимедийный жанр и целью его является популяризация чтения среди молодежи.

История возникновения буктрейлеров

Первые буктрейлеры появились в конце 80-х в США в формате слайд-шоу. Первый буктрейлер в формате мини-фильм был снят по книге Кристин Фихан «Темная симфония» в 2003 году, его демонстрировали на книжной ярмарке в Луизиане. Это событие положило начало популярности буктрейлеров. В последнее время видеоролики о книгах стали очень популярны, обусловлено это тем, что площадкой для их показа блогеры выбирают YouTube.

Буктрейлер - это рекламный анонс новой книги, видеоряд самых интересных и интригующих моментов произведения. Материалы для буктрейлеров используются различные:

- фото,
- рисованные иллюстрации,
- видеонарезка из фильмов (если существует экранизация)
- любительская съемка,
- соответствующее музыкальное сопровождение,
- текстовые слайды.

В странах СНГ буктрейлеры из рекламы продажи книги превращаются в рекламу чтения произведения и приобретают несколько иную цель, чем продвижение книги с целью получения максимальной прибыли за ее продажу. Это не что иное, как аннотация книги в виде видеоролика, визуализирующего самые запоминающиеся моменты литературного

произведения, миниэкранизация книги.

Эти ролики смело можно назвать новым видом искусства, сочетающим в себе литературу, кино, рекламу и Интернет-технологии.

Намечается и другая тенденция: создание видеороликов по книгам становится увлечением непрофессионалов. Очень активно приступили к созданию буктрейлеров библиотеки. Как считают журналисты, «можно прогнозировать, что в ближайшем будущем такие опыты станут повальным молодежным хобби. И это вполне в духе времени: цифровая видеокамера сделала доступной возможность довольно качественной любительской съемки»

Виды буктрейлеров

По способу визуального воплощения текста буктрейлеры делят на 3 группы:

1. Игровые
2. Неигровые
3. Анимационные

Это мини-фильм по книге. Чаще снимают по классическим произведениям и на основе существующего фильма, используя наиболее выразительные кадры и музыку. Это набор слайдов с цитатами, иллюстрациями, книжными разворотами, рисунками, фотографиями и т. п. Это мультфильм по книге

По содержанию буктрейлеры делятся также на 3 группы:

1. Повествовательные
2. Атмосферные
3. Концептуальные

Знакомят читателя через музыку и иллюстрации с основами сюжета, сохраняя элементы недосказанности и таинственности. Делают акцент на атмосфере волшебства и магии, подбирая выразительные иллюстрации с таинственными пейзажами и необычными существами. Основаны на рекламе необычной идеи произведения, на мировоззрении автора и на интересных мыслях, которые он хочет донести до читателя, на смысловом содержании книг

1 Способы создания буктрейлеров

Выбор книги. Мотивацией в выборе книг для создания буктрейлера может быть: адаптация смысла классических произведений, выражение признательности писателю – юбиляру, ориентирование аудитории в потоке произведений современных авторов, ознакомление с книгами, приуроченными к важным историческим событиям.

Создание сценария к буктрейлеру. Студенты анализируют произведение, продумывают сюжет, пишут сценарий. Создание сценария предполагает организацию обсуждений для решения проблем, связанных с пониманием смысла произведения и переносом его на экран, выбором типа буктрейлера. Например, если это повествовательный буктрейлер – необходимо продумать интригу, если это атмосферный буктрейлер – нужно определить настроение книги, средства для передачи этого настроения. Создание сценария можно считать альтернативой традиционному сочинению, которая принесет учащимся большее удовольствие.

Подбор материалов для видеоряда: картинок, фотографий, отсканированных иллюстраций к книге, кадров из фильма. Труднее обстоит дело с жанром мини-фильма. Для этого необходима подготовительная работа с текстом, раскрытие актерского потенциала студентов, снятие сценического напряжения, боязни камер, внутренних зажимов.

Подбор музыки, запись текста, если это предусмотрено по сценарию.

Выбор программы для монтажа видео. Монтаж.

Форма работы при создании буктрейлера – индивидуальная, парная, групповая работа.

Используемые приемы – сочетание воспитательно-педагогических методов, театральные приемы, помогающих актеру понять своего героя, постигая общий контекст и идеи произведения

2 Основные этапы работы по созданию буктрейлеров

Этап 1 - Выбор книги для рекламы.

Проводим анкетирование среди студентов 1 курса с целью выяснения, какие книги

они предпочитают читать, жанры, любимые авторы и т.д. После проведенного опроса выявляем следующие жанры: мировая классика, детективы, научная фантастика, психологическая литература, историческая проза, приключения, военная хроника.

Среди авторов большой популярностью пользуются М.Ауэзов, Л.Толстой, И.Тургенев, Джек Лондон, Джейн Остин, Агата Кристи, С.Кинг, У.Голдинг, Р.Бредбери, Д.Браун. Следует отметить, что большой популярностью у молодежи пользуется зарубежная литература. Их привлекает глубокий психологизм, гротескная антиутопия, философское

Этап 2 - Создание сценария к буктрейлеру

Продумать сюжет и написать текст. Сюжет - это основа нашего видеоролика. Важно внести интригу и выстроить сюжет таким образом, чтобы непременно читателю захотелось узнать, что же будет дальше. Но сначала необходимо было самим прочитать все из вышеперечисленных произведений.

Этап 3 - Процесс создания буктрейлера с помощью программных средств.

1) Подбор материалов для видеоряда: картинки, иллюстрации книги, свое видео или поиск видео по тематике в интернете. Выбор программы для работы с видео. Их представлено множество. Можно взять программу Киностудия WindowsLive, эта программа нам хорошо знакома. Один из роликов изготовлен с использованием программы создания слайд-шоу ФотоШОУ PRO, а также использована программа «Видео МАСТЕР» для обрезки видео. Помимо этого мы использовали простые футажи – это готовые видеофрагменты.

Этап 4 - Экспертиза.

Просмотреть получившийся буктрейлер, при необходимости - внести исправления. Важно, чтобы ролики не превышали допустимые нормы, студенты должны успевать читать титры. Когда ролики готовы, можно начинать их просмотр.

3 Опрос и анализ полученных данных

С целью изучения вопроса нами был проведён опрос среди пятиклассников. Были заданы следующие вопросы:

- 1.Что такое буктрейлер?
- 2.Видеоролики к каким книгам вы посмотрели?
- 3.Вызвали эти просмотры интерес к прочтению?
- 4.Хотелось бы вам тоже создать буктрейлер?
- 5.Какие произведения литературы вы бы выбрали для этой цели?
- 6.Как вы оцениваете созданные нами буктрейлеры?
- 7.Можно ли при помощи буктрейлеров воспитывать любовь к литературе?
- 8.Есть ли смысл продолжения нашей работы?

Данные опроса показали, что большинство респондентов знают предмет изучения. Почти все опрашиваемые хотели бы создать буктрейлеры. Участники опроса перечислили произведения русских и зарубежных писателей, которые читали и хотят вызвать интерес посредством рекламных роликов у одноклассников и младших школьников. Многие считают нашу работу полезной и видят целесообразность её продолжения.

Заключение

Мы рассказали далеко не о всех возможностях интернет ресурсов. В данной работе мы подняли проблемы отношения и способы привлечения студентов к классической литературе. Показали результаты исследования, которые определили круг чтения и интересы наших одноклассников. В своей работе мы отметили положительный эффект от применения нового способа привлечения внимания учащейся молодежи к классической литературе посредством буктрейлера. Именно благодаря современным технологиям, используя возможности Интернета, мы хотим заинтересовать молодежь чтением классической литературы.

Прочитав тексты художественных произведений, познакомившись с буктрейлерами, создав свои видеоролики, мы пришли к следующим выводам:

- Буктрейлеры способствуют появлению интереса к прочтению классических и современных произведений литературы.

- Буктрейлеры помогают понять содержание литературного произведения.

Мы, молодежь, очень восприимчива к рекламе, поэтому буктрейлер в целях повышения читательского интереса на сегодняшний день очень актуален.

- Буктрейлер является, на наш взгляд, прекрасным инструментом продвижения книги.

Работа над созданием буктрейлера интересна и познавательна. Она показала, какой неисчерпаемый и богатый материал содержит эта тема, научила ещё больше любить литературу и бережно относиться к ней.

Список использованной литературы

1 Буктрейлер - современный способ продвижения книги в библиотеке: методические рекомендации. Вып. 1 / Детско-юношеская библиотека Республики Карелия им. В.Ф. Морозова; [авт.-сост. Т.А. Лисовская] – Петрозаводск: ДЮБ РК, 2014 стр.

2 Ю. Щербинина. Смотреть нельзя читать. Буктрейлерство как издательская стратегия в современной России. Журнал / Вопросы литературы, №3, 2012,

3 Интернет источник: Школа вдохновения. Статья «Буктрейлер – рекламный «фильм» о книге» <http://school-of-inspiration.ru/buktrejler-reklamnyj-film-o-knige2014>

4 Буктрейлер – современный способ продвижения книги в библиотеке <http://nowbibl.ru/2016/04/buktrejler-sovremennyy-j-sposob-prodvizheniya-knigi-v-biblioteke/>

5 Туксаитова Р.О. Русский язык в мультикультурном пространстве Казахстана: государственная политика и общественные настроения. in Web of Science. Quaestio Rossica vol.4 2016 №4 p.94-107.

Научный руководитель: ст.преподаватель Омарова Г.Т.

ОБРАЗ ЖЕНЩИНЫ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ ПИСАТЕЛЕЙ-БИЛИНГВОВ

*Валиханова Ж., студентка I курса
НАО «КАТУ им.С.Сейфуллина», г. Нур-Султан*

Система отношений делит множество «люди» на два вида – «мужчины» и «женщины». Гендер, безусловно, принимает участие в создании картины мира в целом и упорядочивает организацию социальных отношений не только между полами, но и между другими социальными группами (нациями, классами, культурами), а также между человечеством и природой. В поле гендерного дискурса коллективной идентичности входят стереотипные суждения о гендерном порядке своих и чужих, об идеалах мужественности и женственности, отношениях между полами, о положении женщины, особенностях сексуального поведения [1]. Национальная картина мира, опираясь на определенные стереотипы поведения, традиции, обычаи, создает образы другого / другой.

Говоря о принципе бинарных оппозиций, О.В. Шабурова замечает, что «оппозиция мужского/женского оказывается основополагающей, она становится универсальным классификатором всех остальных оппозиций. «Мужское» отождествляется с духом, логосом, культурой, активностью, силой, рациональностью, светом, наполненностью, формой и т.д. «Женское» - с материей, хаосом, природой, пассивностью, слабостью, эмоциональностью, тьмой, пустотой, бесформенностью. Эти ряды предстают не только как дихотомия, но и как иерархия. Отношение мужчины к женщине, соответственно, амбивалентно: он ищет в женщине Другого как природу и как себе подобного» [2]. Язык закре-

пляет этнически специфический взгляд на женщину. Казахский народ вплоть до первой четверти XX века вел кочевой образ жизни, сформировавший определенную самобытную культуру, жизненный уклад, традиции, стереотипы поведения. Можно говорить об особой роли женщины в традиционной казахской семье. А. Сейдимбек пишет: «Женщина из поколения в поколения была хранительницей народной культуры, переходящей от нее к детям: сидя у колыбели ребенка, она воспитывала его на драгоценных заветах народной мудрости, передавая на чувственном уровне своему дитя самое полезное и необходимое в жизни. Такого влияния на детей, которое оказывает мать, не может иметь ни силач-муж, ни ханские указы, ни копьё батыра» [3: 511].

На материале произведений казахских писателей-билингвов А.Алимжанова и С.Санбаева рассмотрим образ женщины. Образ женщины в текстах многослоен. С раннего детства в женщине воспитывались такие черты характера, как, сдержанность, стеснительность, степенность, терпеливость, трудолюбие. Воспитывались социально ориентированные стереотипы женского поведения, которые внедряются в текст с помощью речевой линейной образно-оценочной практики толерантности: Нелюдимая, молчаливая девочка с утра до вечера копошилась у огня возле юрты: готовила курт, выхаживала больных ягнят, пряла шерсть. Она заходила в юрту лишь для того, чтобы дать Анашу чашку айрана или кумысу. На ней было длинное, почти до пят, старое платье, на ногах – изношенные мужские ботинки. В ее косы было вплетено несколько серебряных монет. Анаш ни разу не видел Акжунус веселой. В ее взгляде он всегда замечал какую-то глубокую печаль и покорность (Алимжанов. Синие горы: 123). В контексте портретное описание девочки, детали национальной одежды передаются на базе русских слов, способствующих формированию типового впечатления об образе казахской девочки. Однородный ряд оценочных эпитетов нелюдимая, молчаливая формирует стереотип типового образного восприятия. Данная линейная практика толерантности[4] соединяется с употреблением в тексте глагольных форм пряла, шила, выхаживала, обозначающих деятельность. Включение слова покорность из общекультурного поля толерантность способствует формированию типового образа.

Формирование стереотипного портрета казахской девушки погружается в универсальную оппозицию сословных отношений: дочь бедняка – дочь главного визиря, байская дочь. Социальная принадлежность женщины к тому или иному сословию (кругу) обуславливает не только определенные варианты стереотипов поведения, но и возможность их нарушения. В тексте устанавливается связь между спецификой социальных отношений и типом стереотипного поведения женщины: - Не пристало дочери главного визиря наместника, потеть у огня, уподобляясь служанке, и подвергать себя риску быть осмеянной.– (Алимжанов. Возвращение Учителя: 13); В Сание раньше никогда не появлялось чувство подавленности и покорности, которые присущи женщинам ее положения. Ведь она не байская дочь и не дочь султана. Но и отец и мать, и весь аул воспитали ее так, что она росла баловницей, свободной и вольной (Алимжанов. Гонец: 338). Оценочные эпитеты свободная, вольная нарушают сложившийся стереотип образного восприятия казахской девушки.

Существуют национально специфические стереотипы невербального поведения, связанные с поведением женщины. Они обусловлены укладом жизни, положением женщины в обществе. Система запретов, воспроизведенных в билингвистическом художественном тексте, вскрывает подчиненное положение женщины: Сание как женщине не пристало появляться у ханского шатра среди батыров (Алимжанов. Гонец: 386); Он (воин) не знал, что при сватах девушке не положено выходить из дома (Санбаев. Другая жизнь: 149); Из центральной палатки вышли двое. – Страшно здесь, - произнес один из них. Старик не поверил своим ушам. Ветерок ясно донес слова. Это был женский голос. – Тс-с-с. Они еще не спят, - сказала другая. Раздался тихий девичий смех. – Астапыралла! – беззвучно произнесли губы Карасункара. – Женщина у кургана мертвых, ночью (Алимжанов. Мост

Карасункара: 216). В данных примерах отражаются следующие запреты, накладывающие отпечаток на невербальное поведение женщин: «женщина не должна присутствовать при разговоре мужчин»; «невеста не должна видеть своих будущих родственников»; «женщине запрещено появляться на могиле».

Стереотипный для обеих культур смысл «женщина – надежная спутница, опора семьи» в тексте является опорным: В Макате считали: дом Турлыжана прочен, он держится на сильных и энергичных парнях, которых не так-то легко обидеть в жизни. Четвертым столпом их мира предстояло стать невесткам (Санбаев. Смерч: 339). Использование метафоры четвертый столп мира способствует частичному стиранию граней между оппозицией мужское – женское. Женщина, как и мужчина, является опорой семейного очага. Однако времена изменились, изменились и люди. Изменился мир женщины, некогда ограниченный домом, семьей: Раньше джигиты, говорил Мырзагали, умели выбирать себе подруг жизни, и жены их не представляли себе другого мира, кроме дома, в который они вошли навсегда. Все изменилось, людям глаза словно пеленой застлало, забыли про землю, махнули рукой на добрые обычаи (Санбаев. Смерч: 340). Темпоральные сигналы раньше – теперь свидетельствуют о мене стереотипов. Словосочетания все изменилось, забыли про землю, устойчивый фразеологизм махнули рукой косвенно указывают на уход от прежних традиций.

Гендерная оппозиция накладывается на оппозицию старый – молодой. Носители старых стереотипов – старые люди, новых стереотипов – молодые. Возрастная оппозиция обостряет гендерные культурные установки: Сыновья не удивились, когда родители сказали, что им хватает пенсии и они не хотят обременять детей. На самом деле старые люди сомневались в том, что найдут с будущими невестками общий язык (Санбаев. Смерч: 338). Социально-ролевые стереотипы поведения, как видно из контекста, меняются.

Традиционный уклад жизни казахов, семейные отношения характеризовались развитым институтом многоженства. Писатель воспроизводит историческую действительность и специфику брачных отношений: Снаружи в юрту долетел визгливый голос байбише, старшей жены Адайбека. – Что родной отец твой приехал? – Голос старухи слышался уже за порогом. – Почему закладываешь сразу двух овец?! В ответ раздался несмелый, оправдывающийся голос токал – младшей жены ... (Санбаев. Дорога только одна: 318); Байбише внесла на подносе дымящуюся грудку свежего бараньего мяса, и гости не спеша принялись за еду (Санбаев. Дорога только одна: 334). Писатель употребляет казахизмы байбише, токал и их русские аналоги старшая жена, младшая жена. Внутритекстовая парадигма, объединяющая казахские и русские номинации, способствует интерпретации национально специфических смыслов. Особенности гендерной ситуации образно воспроизводятся с помощью русских оценочных эпитетов визгливый (голос) – несмелый, оправдывающийся (голос), помогающих осознать специфику семейных отношений в казахском обществе: на стороне старшей жены больше прав. Речевые практики толерантности (парадигматические и линейные) дополняют друг друга. В других случаях автор использует только казахизм или только русский функциональный аналог: Из большого аула донесли громкие, тоскливые причитания байбише Адайбека, плач женщин. Вскоре два батрака запрягли лошадей, и подводы с бием Есенберди, муллой Хакимом и другими стариками – родичами покойных, с женщинами – выехали из аула (Санбаев. Дорога только одна: 369). Ср.: У юрты младшей жены Ботакана высокий юноша Сулан, сын Самиги, подбежал, взял под уздцы гнедого скакуна. Полный, маленького роста, широколицый Даулет неожиданно легко соскочил с коня и, быстро поправив халат, засеменял к юрте (Санбаев. И вечный бой: 16).

Гендерные концепты погружаются в универсальную оппозицию богатые – бедные. Богатый имеет право выбора взять себе в жены молодую жену без ее согласия. Судьбу девушки решают родители, для которых важно желание бая: Пятнадцатилетняя Калима, ставшая месяц назад третьей женой Адайбека, была из бедной семьи и держалась робко

(Санбаев. Дорога только одна: 290). Косвенная оценка ситуации раннего замужества передается при помощи словосочетания пятнадцатилетняя Калима. К подобным ситуациям и казахский, и русский читатель относится с сочувствием, ибо в обеих культурах любовь осознается как высшая ценность.

В романной прозе воссоздается и образ женщины-матери. А. Сейдимбек пишет: «При кочевом образе жизни женщина-мать никогда не была оторвана от трудового процесса, ответственность за семью, за сохранность и благополучие рода, за судьбу народа у женщин была не меньше, чем у мужчин» [3: 514]. Обратимся к материалу: - Она... Зауреш была ласковой, доброй, но молчаливой... Я не помню, чтобы она на что-то жаловалась. Я всегда видел ее возле очага готовящей еду, стирающей белье или работающей в поле (Алимжанов. Дорога людей: 353). Оценочные эпитеты ласковая, добрая, молчаливая подерживают стереотипный образ матери. Такие общечеловеческие качества, как доброта, отзывчивость, трудолюбие, забота о ближнем близки и понятны как русскому читателю, так и казахскому. В особой ситуации сильная, смелая, решительная женщина-мать может быть моральной опорой не только для семьи, но и для всего аула: Четверо туленгутов навалились на нее, скрутили руки и вывели на улицу. – Да есть ли аллах на небе?! И есть ли глаза у этого аллаха? Почему не видит он? – стонала Алка. – Успокойся, дочка, - донесся голос Алдияра из толпы. – Ты была единственным мужчиной в нашем ауле. Ее волосы были распущены. Голова обнажена. Так матери обнажают головы, когда приходит беда... (Алимжанов. Стрела Махамбета: 481). Контекст показывает, что в экстремальных ситуациях оппозиция мужское – женское сглаживается. Мужество, стойкость и возможность противостоять сближают женский и мужской характер. Речевые практики толерантности направлены на актуализацию ритуализированного поведения, включающего невербальные символы: в обычной ситуации замужняя женщина носила платок. В русской крестьянской культуре, как и в культуре казахской, для замужней женщины характерны убранные под косынку волосы. Это внешний признак, сближающий взгляд обоих народов на замужнюю женщину, ср. русское культурно-специфическое слово простоволосая («о женщине: с непокрытой головой, без платка»).

В тексте присутствует образ женщины-мстителя. Одна из героинь смысл жизни видит только в том, чтобы воспитать сына, который отомстит убийце своего отца: Карлыгаш жила, торопя день отмщения (Санбаев. Другая жизнь: 129); Карлыгаш давно лелеяла в груди отмщение и с нетерпением ждала того дня, когда ее повзрослевший сын в полном воинском вооружении поскачет в Алмату, чтобы сразиться с убийцей своего отца (Санбаев. Другая жизнь: 129). Образ женщины-мстителя разрабатывается на фоне слов поля интолерантности: мщение, убийца, отмщение, с нетерпением.

Специфика кочевого образа жизни позволяла женщине степи оставаться достаточно свободной, открытой. В переломные моменты истории женщина наравне с мужчиной могла идти в бой с врагом, вступить за честь и достоинство ближнего, наказать виновника. А. Сейдимбек пишет: «Под гнетом мусульманского мировосприятия и религии среди народов, принявших ислам, только казахский народ в числе немногих предоставлял женщинам свободу, позволив не закрывать лица паранджой, быть равноправными членами общества. Это яркое свидетельство национального характера казахского народа, его отношение к женщине» [3].

Список использованной литературы

1. Рябов О.В. Межкультурная интолерантность: гендерный аспект // Культурные практики толерантности в речевой коммуникации: Коллект. моногр. - Екатеринбург, 2004. - С. 165 – 183.
2. Шабурова О. «А ну-ка, девушки. А ну, красавицы!» // Русская женщина – 3. От кухарки до музы. Материалы теорет. семинара. Екатеринбург, 2000 г. – С.141-147.
3. Сейдимбек А. Мир казахов. Алматы, 2001. – 534 с.

4. Karakat M. Nagymzhanova, Raikhan O. Tuksaitova, Nazilya M. Irgebaeva, Zina Sh. Koldasbaeva and Aisulu D. Kanapianova / The formation of tolerance among various ethnic groups as a way to increase well-being. Rivista di Studi sulla Sostenibilita .2020 (1), с.353-363.

Научный руководитель: профессор Туксаитова Р.О.

ЛИНГВОКУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ В НАЗВАНИЯХ УЛИЦ Г. НУР-СУЛТАНА

*А. Ельгундинова, студентка I курса
НАО «КАТУ им. С.Сейфуллина», г. Нур-Султан*

Топонимы отражают национальную самобытность народа, его историю, условия его жизни, психический уклад, который отражен в традициях, обычаях, фольклоре, материальной и духовной культуре. Топонимы синтезируют богатейшую культуру и психологию народа, неповторимый способ его образного мышления.

Основанием для такого заключения служит смысловое содержание сообщаемого названия, воздействующих на сознание человека во всей своей полноте и многомерности и проявляющего себя в особой слаженности всех задействованных в нем языковых средств. Языковые средства раскрывают в содержании свои потенциальные возможности, участвуют в продуцировании особых топонимических структур, играют важную роль в познании законов их построения.

Топонимы как особые слова имеют огромную информационную и культурную ценность, так как они интересны историей своего появления. Они позволяют проследить исторические события той или иной местности, существование древних языков на конкретной территории. Учитывая роль топонимов как средства, влияющего на развитие человека, на формирование его общей культуры, а также сохранения истории своей Родины, исследование топонимов представляется необходимым.

Акмолинская крепость была заложена в 1832 году на берегу Ишима в нескольких верстах от Караоткеля военным отрядом подполковника Ф.К.Шубина. Строго следуя предписаниям сверху, Ф.К.Шубин демонстрировал лояльное отношение к казахам. Название населенного пункта – Акмола – имеет несколько вариантов перевода с казахского языка. Одна из версий перевода – «белая могила» - по тюркским захоронениям, сохранившимся на белых сланцевых холмах; по другой версии название крепости переводится как «белое изобилие» - ақ мол, так как проходившие в Акмоле ярмарки – Константиновская и Дмитриевская – славились изобилием и разнообразным ассортиментом молочных продуктов. Как отмечает Г.А.Алпыспаева, «до середины 19 века в Акмолинском поселении действовали стихийные торжки. С середины 20 века получает развитие ярмарочная торговля; в Акмоле были учреждены две ярмарки, Константиновская и Дмитриевская. Удобный временной режим проведения Константиновской ярмарки способствовал быстрому росту оборотов: за пять лет с 1852 по 1857 гг. обороту ее увеличились в 2,33 раза [1].

Важная торговая караванная дорога и ежегодная ярмарочная торговля стали основной причиной быстрого роста населенного пункта. С преобразованием Акмолинского селения в город в 1861 году купцы, иностранцы (азиаты), кочевники-скотоводы, приписавшиеся к городу, получали льготы в сфере торговли и предпринимательства. Эти меры обеспечили приток населения и стимулировали формирование экономики города.

В середине 50-х годов 20 века в связи с освоением целинных и залежных земель город превращается в центр развития целинных и залежных земель. Освоение целины оказалось решающим фактором для развития города. В 1961 году город именовался уже Цели-

ноградом, в котором резко возросло число жителей за счет прибывших добровольцев из разных городов Советского Союза, изъявивших желание участвовать в освоении новых земель.

В 1992 году Республика Казахстан обрела суверенитет, и городу было возвращено изначальное название – Акмола. Нельзя не согласиться с мнением исследователя Мадиевой Г.Б. о том, что «имена собственные проходят определенные ступени адаптации и усваиваются пользователями, а также формируют его когнитивное пространство». Приведем отрывок публицистического текста: «Акмола – старое название города Астаны, столицы Казахстана. «Акмола в переводе означает «белая могила, святая могила... Для казаха могилы, мазары – совсем не то, что для европейца. Это пантеон, обиталище духов предков – аруахов, у которых люди просят святыней защиты и силы... В восточном мировоззрении могилы предков являются святыней, местом поклонения... У святых могил строились города и крепости». Данный контекст знакомит читателя не только с культурой, традициями, обычаями казахского народа, но и дает определенное представление о мировосприятии и картине мира народа. Тем самым формирует положительную коннотацию названию города.

В 1994 году происходит историческое событие, связанное с переносом столицы Казахстана в город Акмолу. Указом президента республики от 10 декабря 1997 года город Акмола объявляется столицей Казахстана. 6 мая 1998 года Н.Назарбаев подписал указ о переименовании города, который получил название Астана – в переводе с казахского языка – «столица». В марте 2019 г. город Астана был переименован в г.Нур –Султан в честь первого президента Н.А.Назарбаева.

Как отмечает Котлярова Т.Г., «первый этап переименований улиц Астаны относится к 20-30 годам 20 века, ко времени становления г.Акмолы. Названия первых улиц отражали историю положения города и носили в основном объектный характер. Например, церковь – Церковная, мечеть – Мечетная, базар – Базарная, почта – Почтовая, училище – Училищная, тюрьма – Тюремная и т.д. В честь празднования третьей годовщины Октябрьской революции в 1920 году были переименованы следующие улицы: Мало-Базарная – в Пролетарскую, Больше-Базарная – в Карла Маркса, Хлебниковская – в Октябрьскую, Церковная – в Ленина [3]. Возникшие в советскую эпоху все наименования были идеологизированными. Если согласиться с тем, что картина мира – это закрепившаяся в языковой системе понятийная структура, а лексика выступает в функции своеобразного классификатора мира,[4] следует обратить внимание на названия улиц, переименованных после Октябрьской революции. Топонимы советского периода отражают реальность исторического периода и тотальная идеологизация, официоз и ритуальность закрепляются в топонимической системе. Нельзя не согласиться с мнением Шмелевой о том, что имена улиц становятся частью политического словаря эпохи. При этом советские годонимы в основном представляли собой демонстративы и меморативы. Первые предьявляли населению советских городов новые ценности – Революция, Диктатура пролетариата, Республика, Новая Заря. Назначение вторых – увековечивать имена вождей и героев революции, позднее войны. Поскольку списки достойных увековечения время от времени пересматривались, это вызывало потрясения и в годонимии (Шмелева, 2009). Так, новые названия улиц г. Акмолинска - Октябрьская, Пролетарская, Коммунистическая, Интернациональная, Социалистическая, Конституции, Первомайская, Республики, Дружбы, Комсомольская, Революционная и др. демонстрируют всему миру новые ценности и призывают их принять и зафиксировать в языковом сознании жителей города.

Второй этап переименований приходится на 60 – 80 годы и включает в себя немало информации в речевой коммуникации уже города Целинограда. Производные от онома целина: проспект Целинников, Дворец целинников, микрорайон Целинный, магазин «Целинный». Причиной третьего этапа, связанного с устранением идеологизированных, абсурдных и неблагозвучных топонимов советского времени послужил факт возвраще-

ния городу его исторического имени – Акмола. Улица К.Маркса была переименована в Кенесары, Октябрьская – в улицу М.Ауэзова, Делегатская – в Сары-Арка, Монина – в Акжайык, Куйбышева – в Торайгырова.

В результате проведения лексико-семантической классификации были определены следующие группы топонимов:

По именам известных людей и связанных с г. Астана. Самую большую группу в лексико-семантической классификации улиц города составляют названия улиц, образованных от имен, фамилий известных деятелей истории и государства, искусства, имена и фамилии героев, совершивших в своей жизни поступки.

Улица имени Шокана Уалиханова (1835-1865).- выдающийся казахский ученый. Отчет Ш.Уалиханова о поездке в Кашгар был использован в дальнейшем при устройстве торговых факторий в Кашгаре, установлении торговых и культурных отношений с Западным Китаем. Труды Шокана Уалиханова были опубликованы на немецком, английском и французском языках. Заслуги ученого-путешественника были отмечены наградой – орденом святого Владимира и переводом его в чин штабс-ротмистра.

Улица имени Габита Мусрепова. Габит Мусрепов (1902 – 1985) – писатель, академик АН КазССР, Герой Социалистического Труда, народный писатель Казахстана. Его деятельность часто характеризуется словом «первый»: его повесть «Шугыла» заняла первое место на конкурсе писателей Казахстана (1934); он автор либретто первой казахской оперы «Кыз Жибек» (1935); соавтор (вместе с Б.Майлиным) сценария первого казахского художественного фильма «Амангельды» (фильм вышел в 1938 году); он первый главный редактор первой литературной газеты «Қазақстан әдебиеті»; автор первого романа о Великой Отечественной войне «Солдат из Казахстана» (1949 г.).

Интерес представляет название улицы, связанной с именем Кубрина. Известно, что основатель купеческой династии Константин Кубрин был обычным казаком. Его сыновья Андриан и Матвей пошли по стопам отца – стали известными предпринимателями. Вторая ветвь династии Кубриных берет начало от Матвея. К купеческому сословию Акмолинска он был причислен в 1873 году. Матвей и его старший сын Василий были крупными бизнесменами, купцами первой гильдии. Матвей имел большую семью. Он воспитывал четырех сыновей и четырех дочерей. По данным Сибирского торгово-промышленного ежегодника, его предприятие «вело торговлю аптекарскими, мануфактурными, галантерейными, ювелирными, писчебумажными и канцелярскими товарами, а также одеждой, обувью, часами, чаем и сахаром» и Букейхана. Ему же принадлежал самый лучший магазин в Акмолинске (в настоящее время – магазин «Астана» по улице Кенесары). Архитектурный стиль одноэтажного здания относится к модерну. Крылья фасадов размещены вдоль улиц Кенесары. Но интересна не только архитектура здания, но и его судьба. Красивая и добротная постройка 1905-1907 гг. После революции сразу привлекла внимание новой власти. В разное время в нем находились Центральная городская библиотека, Центропечать, уездный экономический отдел. С временем зданию вернули первоначальное назначение. Здесь размещались магазин тканей, затем продовольственный и книжный магазины. После он становится центральным универмагом. В 1944 году во время пожар выгорели все деревянные конструкции. В декабре 1950 года исполком принял новое решение – восстановить сгоревший универмаг: к крылу восстановленного здания пристроили небольшую секцию, выдержанную в едином архитектурном стиле. Там находился магазин хлебобулочных изделий. Почти полвека в этом здании располагались кулинария и продовольственный магазин «Радуга». А сегодня здесь расположен торговый центр «Астана». С именем Кубриных связано еще одно примечательное здание в Астане – дом Василия Кубрина. Василий Кубрин был сыном предпринимателя Матвея Константиновича Кубрина. В отреставрированном доме на перекрестке улиц Кенесары и Ауэзова в данное время располагается посольство Украины.

Эта усадьба по праву считалась самым крупным, благоустроенным и красивым купе-

ческим строением, а в современной Астане является одним из прекраснейших архитектурных памятников старины. «Фасады со вкусом выделены декоративными элементами, оштукатурены и окрашены. На юго-восточном углу расположен ризалит с балконом, украшенным уникальной кованой решеткой. Ризалит венчается четырехгранным куполом. Цокольная часть отделана крупным рустом. Архитектурное оформление фасадов выполнено в стиле «модерн». (Путеводитель).

Особняк Кубрина построили московские архитекторы в 1909 году. Он состоял из дома в полтора этажа, флигеля с подвальным помещением и подземным ходом, соединявшим флигель с магазином, конюшни с каретником и каменного амбара-погреба. Во дворе усадьбы был разбит сад в английском стиле. Предприниматель лично и с большой любовью высаживал деревья, которые и по сей день украшают двор.

В советское время, после того, как дом перешел государству, через застенки подвала знаменитого дома в 30-е годы прошел не один десяток репрессированных.

После Октябрьской революции усадьба Кубрина была национализирована. В особняке разместился рабоче-крестьянский клуб и библиотека. Затем с середины двадцатого года здесь находился горисполком. Долгое время в усадьбе размещались городские, уездные и районные учреждения ОГПУ, НКВД и милиции. В 1950 х годах здесь располагались горно и Дом пионеров. В середине шестидесятых годов комплекс зданий передали под областной историко-краеведческий музей, а в начале 21 века особняк заняло посольство Украины.

Названия исторические и символические. Каждая историческая эпоха оставила свои следы во всех сферах жизни, что нашло отражение в символических и исторических названиях улиц г. Астаны. Улица Первомайская. Названа в честь Первого Мая – в советскую пору Дня международной солидарности трудящихся. С 1997 года отмечается как праздник – День единства народа Казахстана.

Можно сказать, что определенный культурный пласт, определивший смысловую нагрузку наименований улиц города, связан с переосмыслением культурно-исторических реалий и определением значимости той или иной личности в жизни страны, города и их роли в ней.

Список использованной литературы

1 Алпыспаева Г.А. Акмола, Целиноград, Астана: исторический путь становления и развития. Автореферат диссертации д.и.н. Караганда. 2009. 45с.

2 Мадиева Г.Б. Имена собственные в русском лингвокультурном пространстве Казахстана // Русский язык как язык межкультурного и делового сотрудничества в полилингвальном контексте Евразии. Материалы 2 –го международного конгресса 1-3 октября 2009 года. Астана, 2009. С. 141 -146.

3 Котлярова Т.Г. Ономастика Астаны: трансформация номинаций. ia- centr.ru.

4 Karakat M. Nagymzhanova, Raikhan O. Tuksaitova, Nazilya M. Irgebaeva, Zina Sh. Koldasbaeva and Aisulu D. Kanapianova //The formation of tolerance among various ethnic groups as a way to increase well-being. Rivista di Studi sulla Sostenibilita .2020 (1), с.353-363.

О ЗАДАЧАХ ПОЛИЯЗЫЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В КАЗАХСТАНЕ

Жұмағазы Дана, гр. Digital Маркетинг-2012.

Как мы знаем, Елбасы Н.А.Назарбаев перед казахстанским образованием поставил высокую планку. Наше образование должно быть конкурентоспособным, высококачественным, таким, чтобы выпускники нашей казахстанской школы имели возможность продолжать обучение в зарубежных учебных заведениях.

Поэтому понятно, что важнейшей стратегической задачей отечественного образования является, во-первых, сохранение лучших казахстанских образовательных традиций, во-вторых, обеспечение наших выпускников школ международными квалификационными качествами, развитие их лингвистического сознания, сутью которого как раз и является овладение государственным, родным, и иностранными языками.

Время доказывает, что полиязычие – это первооснова формирования поликультурной личности в современном обществе. Само понятие «полиязычие» понимается нами как «употребление нескольких языков в пределах определенной социальной общности (прежде всего государства); употребление индивидуумом (группой людей) нескольких языков, каждый из которых выбирается в соответствии с конкретной коммуникативной ситуацией» [1, с.303].

Свершившаяся социально-историческая перестройка общества и общественная форма сознания и ориентация на ценности общей человеческой культуры актуализировали в нашей стране проект по триединству языков как социально-историческую необходимость, как конкурентоспособность нации, как культурный императив времени, и утвердили приоритет трех языков в Республике Казахстан: казахский - русский - английский. Наряду с казахским языком, имеющим статус государственного языка, и русским - языком межнационального общения важнейшим средством общения людей сейчас выступает иностранный язык. Владение казахским, русским и иностранными языками становится в современном обществе неотъемлемым компонентом личной и профессиональной деятельности человека..

Для того, чтобы обеспечить достижение международного стандартного уровня владения несколькими иностранными языками, в нашей стране сформулирована концепция полиязычного образования. Она предполагает становление полиязычной личности при определенном отборе содержания, принципов обучения, разработке специальной технологии с использованием многоязычных разговорников, словарей и учебно-методической литературы, в которых указывались бы сходства и различия базового, промежуточного и нового языка обучения. В новой технологии обучения необходимо обеспечивать идентичность содержания обучения второму и третьему языкам, начиная с универсальных языковых явлений переходить к специфическим для нового, изучаемого, языка. Полиязычная личность – это модель «человека, рассматриваемого с точки зрения его готовности производить речевые поступки, создавать и принимать произведения» (высказывания и тексты) на трех и более языках» [2, с. 95].

Рассмотрим пример. Вот о чем говорят результаты опроса, проведенного исследователями. По опросу (опросом были охвачено около 1400 респондента из пяти областей Казахстана), сделанному Р.Б. Абсаттаровым и Т.С. Садыковым, «каждый респондент сообщил, что живет по соседству с представителями не менее пяти различных национальностей, 83,1 % опрошенных имеют среди представителей других национальностей близких друзей, более 50 % – близких родственников, 91,9 % – приглашают и сами ходят в гости к людям других национальностей» [3, с.15].

Действительно, язык должен рассматриваться нами как важнейший фактор культуры, во-первых, потому, что он является ее составной частью, которую мы наследуем от наших предков; во-вторых, язык – это основной инструмент, с помощью которого мы усваива-

ем культуру; в-третьих, это важнейшее из всех явлений культурного порядка. В первую очередь, наш родной язык, являясь составной частью культуры и его орудием, отражает специфические, особенные черты национальной ментальности. Язык - это объективная реальность. Обратимся к примеру нашей страны. «Сейчас в Казахстане в основном утвердилось двуязычие как важнейшее направление культуры межнационального общения. Человек, владеющий кроме родного языка языком другого народа, получает возможность общаться с большим количеством людей, приобщаться к материальному и духовному богатству, выработанному носителями языка другого народа, ближе и глубже знакомиться с его историей, культурой» [3, с.33].

Коммуникативное умение формируется при обучении иностранному языку, а это умение необходимо для каждого человека как члена общества, как члена коллектива, как члена коллектива вне своей страны, то есть страны проживания. Это умение включает в себя способность слушать собеседника, вступать в общение с другими людьми, поддерживать контакты. Если говорить об иностранных языках, то по распространенности на одном из первых мест находится английский язык. Это язык выступает как средство международного общения, уверенно занимает в мире лидирующую позицию. Это связано прежде всего с быстрым развитием высоких технологий (космических, информационных лазерной техники, био и нано технологий), экономики.

Компетенции в области иностранных языков важны и необходимы нам и для развития экономики страны, и для развития регионов, и, конечно, для нас самих как граждан страны. Тот, кто желает получить более высокие шансы на успешное трудоустройство и профессиональную карьеру, должен в необходимой мере и достаточной степени владеть хотя бы одним иностранным языком, в перспективе стремиться стать полиязыковой личностью [4].

Полиязыковая личность – это, прежде всего, активный носитель нескольких языков, представляющий собой: личность речевую - комплекс психофизиологических свойств, позволяющих индивиду осуществлять речевую деятельность одновременно на нескольких языках; личность коммуникативную - совокупность способностей к вербальному поведению и использованию нескольких языков как средства общения с представителями разных лингвосоциумов; личность словарную, или этносемантическую, - симбиоз мировоззренческих установок, ценностных направленностей, поведенческого опыта, интегрированно отраженных в лексической системе нескольких языков [5].

Конечно, немало есть трудностей на пути формирования полиязыковой личности. Как нам известно, Казахстан, по сравнению с европейскими странами, ввиду своего географического положения не имеет условий для естественного развития массового полиязычия со знанием активно функционирующего мирового языка [6]. А это значит, что уже в средней школе, в условиях среднего образования необходимо организовать учебный процесс таким образом, чтобы при окончании школы наши выпускники имели достаточный уровень полиязычной компетенции для последующего непрерывного повышения речевой и коммуникативной компетенции на трех и более языках. Последовательная и системная реализация полиязычного образования в наших образовательных учреждениях требует расширения образовательного пространства, обмена опытом, увеличения лингвистического капитала наших казахстанцев и формирования поликультурной личности, эффективно и успешно функционирующей в условиях глобализации.

Список использованной литературы

1. Большая советская энциклопедия: Языкознание, 1998.
2. Кондубаева М.Р. Научно-исторические основы формирования культуры речи двуязычного учителя-словесника: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. – Алматы, 1995. – 339 с.
3. Абсатмаров Р.Б., Садыков Т.С. Воспитание культуры межнационального общения студентов. – Алматы, 2001.

4. Современные проблемы науки и образования/ «Педагогические науки». -2011. - №6 - 16 с.
5. Temirgazina, Z.K., K.A. Orazalinova and G.A.Khamitova, 2016. Didactic Features of the Learner’s English-Russian Dictionary of Biology Development. Res. J. Pharmaceut. Biol. Chem. Sci.,7: 317-326 (Scopus).
6. Жетписбаева Б.А., Аязбаева С.С. Лингводидактический аспект учебно-методических комплексов в полиязычном образовании // Вестник Карагандинского университета. Сер. Педагогика. — 2011. № 2 (62). С. 4-8.

*Научный руководитель к.ф.н. доцент Рахимжанов К.Х.
КазАТУ им.С.Сейфуллина*

СӘКЕН - ЖАҢАШЫЛ АҚЫН

Қарпықова С., 1 курс студенті

С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті Нұр-Сұлтан қ.

Сәкен – қазақ кеңес әдебиетінің қарыштап дамуында үлкен роль атқарған жаңашыл ақын. Қазақ әдебиетінің классигі Сәбит Мұқанов: «Сендер мені осы уақытқа шейін қазақ кеңес әдебиетінің бастаушысы деп білдіңдер. Енді шындықты біле жүріңдер, сол әдебиеттің негізін қалаушы, алғашқы туын көтеруші – Сәкен Сейфуллин. Сондықтан мен көптің бірімін, ал Сәкен – қазақ совет әдебиетінің атасы» – деп, үлкен баға берген.

Алдымен, Сәкеннің азаматтық ұстанымы мен саяси-қоғамдық қызметіне тоқталсақ, оның қайраткерлігіне бір арнадан қарап, бір жүйеде баға беру дұрыс болмайды. Коммунистік партия мен Кеңес өкіметіне сеніп, оның жолын әділдік, теңдік жолы деп ұққан Сәкен басшылық тарапынан саясатты бұрмалаушылықты көрген тұста, өзінің ой-сезімін іркіп қалмағандығына тарих тағылымы біздің көзімізді жеткізді. Ол әрқашан пікірін ашық білдіріп отырған. Ол «ұлттардың өзін-өзі билеуі» деген Ленин қағидасына сенген. Қазақстанда ұлт өкілдерін «ұлтшылдықпен» айыптап, қорқытқысы келгендерге ашық наразылық білдірген. Бұған дәлел – оның 1923 жылы Ярославскийге жазған хаты. Ол Қазақстан үкіметінің басшысы боп жүргенде қазақ тілін мемлекеттік тіл етіп жариялау, мемлекеттік іс қағаздарын қазақ тілінде жүргізу, қазақ тілінде кітаптар, газет журналдарды шығаруды ұлғайту мәселелерін көтерген. Айбынды ақынның сол қиын-қыстау заманда қазақ тілі мәртебесін көтерудегі атқарған еңбектері орасан зор. Тек бір өкініштісі қазіргі кезде қазақ тілінің әлі де болса қолдану аясы тар.

«Қырғыз» аталып келген ұлттың «қазақ» екенін дәлелдеген де – осы Сәкен Сейфуллин. Ол 1923 жылы «Қазақты қазақ дейік, қателікті түзетейік» деген мақала жазды. Мақаласында ол: «бүгінге шейін қазақты орыстар киргиз деп келеді, ... киргиз дегенде бір түрлі менмендік қиянатпен, қорлаған мазақпен айтатын» -деп ашына жазады [1].

1923 жылы 9 маусымда «Кеңсе істерін қазақ тілінде жүргізу керек» деген атақты мақаласын жариялады. Голощекин саясатына ашық қарсы шыққан да – осы Сәкен. Ол өзінің бар өнерін халық мақсатына, туған елінің жарқын болашағына арнап, жаңа заманның дауылпазы болды [2].

Сәкен Сейфуллиннің қоғамдық-саяси қызметі туралы көптеген деректерді, халқы үшін атқарған ерен еңбектері жайлы кеңінен баяндай беруге болады, бұл туралы материалдар да жеткілікті.

Енді оның ақындық, жазушылық шығармашылығына тоқталсақ, Сәкен – новатор, жаңашыл ақын, орыс пролетариат ақындарының новаторы Маяковский болса, қазақ пролетариат ақындарының новаторы – Сәкен. Ол Маяковский әдісімен көп өлеңдер

жазды, оны қазақ поэзиясында тұрақты етіп қалдырды. Сәкенді тұтастары «Қазақ совет әдебиетінің Маяковский» деп бағалады. Сейфуллин де, Маяковский де коммунизм жолында аянбай қызмет атқарған, екі ақын жүректерінде бір сарын, бір үндестік анық байқалады. Өзінің идеялық-творчестволық принциптерімен Сәкен Сейфуллиннің поэзиясы ұлы орыс ақыны В. Маяковскийдің поэзиясына ұқсас, үйлесімді. Маяковский де, Сейфуллин де ақынның қоғамдағы орнын, поэзияның күрес және тәрбие жолындағы рөлін айқын түсінді. Оған, В. Маяковскийге секілді поэзия мен саясат, ақын және халық арасында ешқандай тосқауыл болмады. Сейфуллиннің ақын және азамат ретіндегі партиямен, халықпен және совет мемлекетімен бірлігі оның барлық шығармаларында айқын көрініс тапқан. Осыдан оның творчествосында халықтан шыққан адамдарға, әсіресе жастарға деген, байлармен күрес, сауаттылық, мәдениетті көтеру, техниканы меңгеру, халық игілігі үшін адал қызмет атқару сияқты істерге шақырулары жиі кездеседі.

С. Сейфуллин әдебиетте шынайы тұрғыда жаңашыл болды. Ол қазақ поэзиясында революционер болды. Оның осы саладағы қайталанбас қызметін, тек орыс поэзиясында осы рөлді атқарған Владимир Маяковский қызметімен салыстыруға ғана болады. Сондықтан М. И. Калининнің, Маяковский «революциялық халықпен тек қана мазмұн үйлесімділігіне ұмтылған жоқ, сонымен қатар өз өлеңдерінің формасын да үйлестіруге ұмтылды» деген сөздері толығымен Сәкен Сейфуллинге де қатысы бар. Сейфуллиннің ең алғашқы саяси лирикасында Максим Горькийдің революциялық-романтикалық өлеңдерінің ықпалы болса, ал жиырмамыншы жылдың ортасында ақын В. Маяковскийдің поэзиясының әсеріне көбірек көңіл аудара бастайды. «Советстан» поэмасы осы оң әсердің алғашқы жемісі болып табылады. Ақын-патриот С. Сейфуллинге және Маяковскийге де, Отан, революция және коммунизм ұғымдары бір арнаға тоғысатын ұғымдар. Сәкеннің қазақтың тұңғыш журналист қыздарының бірі Сара Есованы 1927 жаңа жылмен құттықтаған өлеңінде мынадай жолдар бар (Сәкеннің көптеген шығармаларын орыс тіліне аударған А. Наровчатовтың аудармасында):

И мы не вернемся обратно,
Но наши потомки не раз
У памятника на стоянке
По-доброму вспомнят о нас.

Осы өлең жолдарын оқығанда, еріксіз В. Маяковскийдің:

Пускай нам общим памятником будет
Построенный в боях социализм, – деген атақты өлеңі еске түседі.

Жиырмамыншы жылдары қоғамдық өмірде болған түбегейлі өзгерістер, жаңа заман дамуының қарқындылығы, тарихи оқиғалардың жедел ауысып отыруы Сәкен поэзиясында сол дәуір бейнесін берерлік екінші образ — жүйрік пойыз-экспресті тудырды. «Біздің тұрмыс-экспресс» деп жырлады ол. Жаңа қоғамдық құрылыстың даму қарқыны мен өзіндік сипатын, қанша ұшқыр да арынды болғанмен, тұлпар бейнесі таныта алмайды деп түсінген жаңашыл ақын:

Бұрын атым тұлпар еді — бәйге көк,
Енді, міне, пойыз болды, тұлпар жоқ.
Ұзақ жолға
Тұлпар қол ма?
Мейлі жорға,
Тұлпар міну — Сарыарқада жүрсең тек.
...Ісі ерен
Ұқсас көрем
Отарбаны біздің осы тұрмысқа! — деп жазды.

Жаңа елдің даму жылдамдығын ұшқыр пойызға — экспреске теңеу Сәкеннің басқа да туындыларында кездеседі. Жаңа өмірдің болашағына, оны орнатушылардың жасампаздығына ақын кәміл сенеді.

Қиырсыздың қиырына жетейік,
Өлшеуі жоқ көк мұхиттан өтейік.
Аспандағы алыс қызыл жұлдызды
Жерге әкеліп, жердің көркі етейік.
Асуы жоқ асулардан асайық,
Ашылмаған тас қақпаны ашайық,
Болмағанды болдырайық дүниеге,
Жаңа тұрмыс жаңа жерге жасайық, —дейді.

Жаңа замандағы еңбектің, техниканың рөлі Сәкеннің көптеген өлеңдерінің мазмұнын құрайды. «Қара айғыр», «Аэропланда», «Аспанда» деп аталатын өлеңдерінде жаңа тұрмыс көрсеткіші ретінде көрінетін экспресс, пойыз, ұшақ образ-символдары ақын поэтикасында жиі ұшырасады.

Сәкеннің көңіл күйі лирикаларының ішінде «Сыр сандық» атты өлеңі көрнекті орын алады. Адамдар арасындағы адал достық пен сезім тазалығын шерткен бұл шығармада ақын адамның рухани дүниесін биік құздың басына тығылған кілттеулі сыр сандығына балайды. Ақын «Сыр сандық» өлеңін досына хат түрінде жазған.. Дос жанын түсіне білетін нағыз адам — дос қана сол құзар биіктегі сыр сандықтың кілтін тауыш ашып, көңілдің күй пернесін баса алмақ [3].

Сыр сандықты ашып қара,
Ашып қара сырласым.
Сым пернені басып қара,
Басып қара жырласын.

Өлеңді өрнектеуі де қазақ поэзиясы үшін тың жаңалық болумен қатар сөздердің сазы көңіл қошын тез тауып еріксіз би билеткендей.

Тарих әр қайраткерге өз бағасын беріп, тиісті орнына отырғызады дегенде әр кезеңде айтылған, жазылған ой-пікірлер ескерілетінін естен шығармаған абзал. Мұхтар Әуезов ол туралы былай деген: «Сәкеннің ақындық асуларында әр жотадан атой бергендей тәкәппар сөз үндері «жабы емеспіз, тұлпармыз», «құлады емес, сұңқармыз», — деп, бұрынғы өткен тарихқа, бүінгі оянған табына дабыл ұрады. Оның шығармаларына біткен сезімнің барлығы да айқын, ашық. Тұтас бітімді жоталы тұлғадан туатын көрнекті бүтіндігі бар сезімдер. Оның шыншылдығы қозып, жанып отыратын, буы білініп тұрған барынша нық сезім. Шын жүрек шыншылдығы. Сондықтан мұның жолы әр адымын санап басқан кісінің жолы емес, ылдиы бар, өрі бар шын өмір жолы, ыстық қанды нағыз Ақын жолы. Тегінде мағыналы, өрісті, көш бастар, белге шығар үлкен еңбек туса, осындай қайнар көзден шығуға лайық», — деген кемеңгер ой Сәкеннің ұлы ақындығын қалтқысыз түсініп әдебиеттегі орнын айна-қатесіз белгілейді.

Сәкен Сейфуллиннің өнегелі өмірі мен оның шығармашылығының қадір-қасиеті уақыт озған сайын құрметтеле береді, жаңа ұрпақпен табыса береді [4].

Пайдаланған әдебиеттер

1. «Сәкеннің тарихтағы орны хақында». Т.Кәкішев. «Халық кеңесі», №143, 28.09.1994ж.
2. «Адырна» ұлттық порталы, adyrna.kz сайты, «Халқым деп қан жылаған қайран Сәкен» мақаласы, 25.07.2019 ж.
3. «Жаңаарқа» газеті, №11\1, 23 ақпан 2019 ж.
4. Abischeva K.M. Formation of a Global Intercultural Discourse of a Multicultural Person Formation of a Global Intercultural Discourse of a Multicultural Person. MEDIA WATCH.11 (3) Volume IX, Number III, с.475-487, 2020. Scopus.

Ғылыми жетекшісі: доцент Әлібекова Ә.Ш.

ҚАЗАҚ ТІЛІНДЕГІ ЫРЫМ МЕН ТЫЙЫМ СӨЗДЕРДІҢ ТӘРБИЕЛІК МӘНІ

Манат Н., 1-курс студенті

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.

Көшпелілер кезеңіне тән, тарихи тереңде жатқан рухани құндылықтардың бірі - қазақ халқының ырымдары. Олардың әрбірінің тәрбиелік мәні, берер өнегесі зор. Ырым дегеніміз – халықтың сенімімен, ақ ниетінен, шын көңілінен туған ұлттық ерекшеліктің бір саласы. Өз алдына бір жақсылықтың немесе жаманшылықтың хабаршысы. Адамды сақтандырушы, халық мінезімен, әдет-ғұрпымен тығыз байланысты, халқымыздың сан ғасырлар бойы ұрпақ жадында жаңғырып, тәрбиенің қайнар көзі болып келе жатқан киелі ұғымдарының бірі. Қазақтың ырымдары өз алдына бір сала, көшпелі тұрмысының қыры мен сырын, мәнісін айқара ашады. Тыйым – халықтың тәлім-тәрбие, үлгі-өнеге, ақыл-кеңес берудегі тәрбие құралдарының бірінен саналады. Бұл жастарға «жаман әдеттен жи-рен» дегендей жаман істерден сақтан-дырып, жақсылыққа еліктеу, бейімдеу мақсатынан шыққан таза халықтық педагогикалық ұғым[1,78]. Ырым мен тыйым қосарлана жүреді. Ырымдарда әдеп, этика басымырақ түссе, тыйымдарда білгізуге, ұқтыруға тырысу басым келеді. Ырым-тыйымдарды қазақтың ұлттық болмысынан бөле-жара қарауға болмайды. Халқымызбен ғасырлар бойы жасасып келе жатқан ырым-тыйымдар тізбегі халықтың өмірінде, салт-дәстүрінде, әдет-ғұрпында, тұрмыс-тіршілігінде кеңінен көрініс береді. Ырым мен тыйым адамды тәрбиелеп, жат әдеттерден тыюға бағыттайды.

Тыйым сөздер бұйрық райда қолданылады. Мысалы: «Ақты төкпе», «Үйге қарай жүгірме», «Тізенді құшақтама», «Көкті жұлма», «Тұзды төкпе» және т.б. Ырым тыйым сөздердің мәнін түсіндіруден тұрады. Неге олай жасауға болмайды, оның себеп-салдары қандай? Жаман мінез, нашар қылықты одан ірі тыю үшін, тыйым сөзді одан әрі түсіндіреді «Көк шөпті жұлсаң, көктей орыласың, жастай жазым боласың» десе, тыйым –ырымға айналады. Қазақ ешқашан тыйым сөздерді көпше түрде айтпайды. Өйткені бұл сөздер әрбір адамға жеке дара айтылған. Бұл- ұлттық тәрбиенің қайнар көзі[2,5].

Қанша ғасырдан бері келе жатқан тыйым сөздердің мәні өзгермеген, қасиеті кетпеген және бүгінгі заман жастарына берер өнегесі де көп. Адам қоғамының барлық түрінде де тыйым сөздер қажет. Тіршілік болған соң түрлі әбес істер де болуы мүмкін. Сол келеңсіздікті болдырмау үшін нанымдық, сенімдік, моральдық- этикалық, құқықтық нормалар сияқты тыйым сөздер де әлеуметтік ортаны реттеп отырады. Қоғам мүшелерін игі мақсаттарға бағыттап, адамдар арасындағы үйлесімділікті қамтамасыз етуге мүмкіндік туады[3,35]. Ырым және тыйым сөздердің мазмұнынан тәрбиенің бірнеше түрін көруге болады. Атап айтсақ, адамгершілік, әдептілік, имандылық, экологиялық, гигиеналық және тағы басқа түрлерге бөлуге болады.

Адамгершілік адам болмысы үшін басты көрсеткіш екені белгілі. Мұндай адами сезімдерді қалыптастыратын сөздердің қатары көп. Оларда адамды сыйлау, қайырымды болу, өтірік айтпау, еңбекті бағалау, т.б. тәрбиелік ұғымдар қамтылған. Мысалы: адамға қарап күлме, біреуді алдама, кісі ақысын жеме, үлкеннің бетінен алма, жақсыдан үйрен, жаманнан жирен, кемтарға күлме, ұрлық қылма, зорлық жасама, арынды сатпа, аманатқа қиянат жасама, әйелге күш көрсетпе, мақтанба, тәкаппар болма, өтірікке куәлік жасама, жалқау болма. Әдептілік - адамдармен қарым - қатынаста көрінетін сыпайыгершілік, ізеттілік таныту арқылы өз ортасында сүйкімді, жұғымды көрсететін ерекше қасиет. Мұндай сөздерге: асты күттірме, асты үрлеме, асты жамандама, тамақты сораптап ішпе, қолыңды төбеңе, желкеңе қойма, түрегеп тұрып немесе жатып тамақ ішпе, топта даурығып сөйлеме, кісінің көзінше қасынба, мұрныңды шұқыма, кісінің үстінен аттама, тосып сөйле, кісіге қарап түкірме, т.б. жатады. Имандылық адамгершілік, тәртіптілік, сыпайыгершілік ұғымдарының бәрін де қамтиды. Олар: бейіт тұсынан шауып өтпе, жүгіріп өтпе, бейітке қолыңды шошайтпа, әруақ аттама, дінді сатпа, құранды баспа,

тәңірге, әруаққа, құранға тіл тигізбе, өлім үстінде жаман сөз айтпа, өлген адамды жамандама, намазды бұзба, қабірді баспа, т.б.[4,87] Экологиялық тәрбие - қоршаған ортаға қамқорлық, залал тигізбеу, тылсым құдіретін бағалауға арналған сөздер жатады. Олар - көкті жұлма, ұяны бұзба, суға түкірме, ағын суға кір шайма, малды теппе, аққуды атпа, бұлақты бітеме, жәндікті өлтірме, құмырсқаның илеуін баспа, бұлақты бұлғама, ағашты кеспе. Тазалық тәрбиесінде жас ұрпақтың дені таза, тәні сау болып өсуі жеке бас тазалығын сақтауға арналған тыйым сөздердің орны ерекше. Олар: аяғыңды жоғары көтерме, сыпырғышпен ұрма, шалбарыңды жастанба, сыпырындыны, күлді шашпа, құдыққа түкірме, саусағыңды сорма, қолға жұққан суды сілкіме, тамақтың үстінен аттама.т.б. Эстетикалық тәрбиеге қатысты адамның сыртқы көрінісінің жарасымдылығы мен жүріп - тұру әдебіне байланысты әр алуан сөздер бар. Олар: шашыңды жайма, езуіңді керме, талтайып отырма, тырнағыңды өсірме, бөркінді теріс киме, кіндігіңді ашпа. Тізені,табанды тартуға болмайды. Ауруға шалдыққанда ғана тізе мен табанды тартады. Тізені құшақтамайды. Бұл «ұрпақсыз қалдым», «қу тіземнен басқа құшақтар қалмады», деген жаман ырымды білдіреді. Жуған қолды сілкісе, ырыс- несібе кетеді дейді. Адамға қарап қолды шошайту әдепсіздік болып саналады. Аяқ-қолды жіппен байлауға болмайды. Себебі бұл қол-аяғы байланған тұтқынды еске салады. Басты шайқауға, тісті қайрай беруге болмайды. Жүйке ауруына шалдыққан адам ғана осылай істейді. Таңдай қағуға болмайды. Үй ішінде таңдай қаға беру – жаманшылық (өлім-жітім) шақыру белгісі. Біреуге қарап ерін шығаруға, үлкен адам алдында аяқты созып отыруға, адамға қарай түшкіруге, түкіруге, үлкен кісінің жолын кесіп өтуге болмайды, бұл қылықтардың бәрі де әдепсіздік болып саналады. Ауылға атпен шауып келуге, үйге жүгіріп кіруге болмайды. Бұл қауіп -қатер не адам шығынынан хабар деген жаман ырымға саналады. Егер сүйінші хабар болса, шауып келуге болады. Бірақ «сүйінші, сүйінші!»,- деп айқайлап келу керек. Қайғылы, қазалы хабарды естірткенде немесе жаназаға шақырғанда атпен шауып келіп, шеткі үйге ғана хабарлайды. Кісі ақысын жеуге болмайды. Кісі ақысын жеген адам о дүниеде тозаққа барады. Жақын адамға мысық бермейді, аралары суып кетеді. Жақын адамдарға пышақ сыйламайды. Түн ішінде тырнақ алмайды. Өйткені қол кесіліп немесе тамаққа тырнақ ұшып түсуі мүмкін. Тағамдарға қатысты тыйым сөздер: Жерге төгілген ақты (сүт, айран) басуға болмайды. Сүт төгілген жерге тұз себеді. Сауылған сүттің бетін ашып қоюға болмайды. Беті ашық қалса , шаң – тозан немесе улы жәндіктер түсіп кетсе, сүтті бүлдіреді. Сүттен жасалған тағамдарды жерге төгіп тастауға болмайды. Алғаш найзағай ойнағанда, көктемнің алғашқы жауыны жауған кезде киіз үйдің босағасына, керегелерінің басына көктен жаудырсын, жерден өндірсін, береке болсын деген ізгі тілекпен ырымдап ақ жағады. Қазақ ұғымындағы ақ атаулы – азықтың тамақ қана емес, ол шынымен қаншама төлді өсіріп отырған қасиетті сүт қой. Сондықтан ананың ақ сүтін ардақтай білетін қазақ халқы малдың сүтін де қадірлеген. Қазақта «ақ» сөзімен тығыз байланысты ұғым өте көп. «Ақ жаулықты ана», «ақ сақалды қарт», «ақ сүт», «ақ неке» дегендей, ақ сөзімен байланысқан ұғымы терең сөздер тазалықты, пәктікті айғақтайды. Жылан екеш жыланға да көңіліміздің түзулігін білдіріп, жамандық жасамай, басына ақ тамызып шығарып жібереміз. Қазақ ешқашан үйге кірген жыланды өлтірмейді.Өйткені жылан өздігінен, қарнын тойғызу үшін адамды шақпайды, тиіп кеткенде өзін қорғау үшін шағады. Нанды шашуға, жерге тастауға, басуға, рәсуа етуге болмайды. Нан – дәм басы, онсыз өмір жоқ. Сондықтанда дастарқанға алдымен нан қойылады. Таңертең нан ауыз тимей үйден шығуға болмайды. «Асығыспын, нан ауыз тиейін», «Ең құрыса, нан ауыз ти»,- деген сөздер бекер айтылмаған. Нанды төңкеріп қоюға болмайды. Нан – қасиетті дәм.Онымен ойнауға болмайды. Нанды бір қолмен сындыруға болмайды. Кемтар адам ғана нанды бір қолымен сындырады.Осындай қазақ ұлтымен бірге жасап келе жатқан ырым- тыйым сөздер ұрпақты тәрбиелейді, ұлтпен бірге жасай береді.

Ырым мен тыйым сөздер халқымыздың тәрбиесінде ерекше орын алады.Тыйым сөздер - ұлттық тәрбиенің негізі, қазақ халқы балаларын кішкентай кезінен жақсы

нәрсеге үйір болсын, жамандықтан аулақ болсын деп тыйым арқылы тәрбиелеп отырған. Қазақтың тыйым сөздерін бойына сіңірген ұрпақ түрлі келеңсіз қылықтардан аулақ болып тәрбиелі, әдепті, инабатты болып өсері сөзсіз.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Кенжеахметұлы С. Жеті қазына. – Алматы: Білім, 2011. – 78 б
2. Ырым – тыйымдарымыздың өзі терең ғылыми зерттеулерді қажет етеді // Дәстүр.–2017. №1, Қаңтар - Ақпан –5 б
3. Formation of the language identity of a blogger S.V. OlenevThe Department of Stylistics and Rhetorics, Kildibekova, Z.K. Kurmanova, T.M. Kravtsova, Maracaías-Venezuela Opción, Año 35, Especial No.23 (2019): 904-921ISSN1012-1587/ISSNe:2477-9385https: // produccioncientificaluz.org/index.php/opcion/article/view/30090
4. Кенжеахметұлы С. Ұлттық әдет-ғұрыптың беймәлімі. – Алматы: Санат,1998. – 87б

Ғылыми жетекшісі : Төлеужанова Ж.М.

АХМЕТ БАЙТҰРСЫНҰЛЫ ЖӘНЕ ҚАЗАҚ ТІЛ МӘСЕЛЕСІ

*Меңдібай Ернар Айбекұлы, 1-курс, техникалық факультеті,
логистика мамандығы
Сәкен Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.*

Ахмет Байтұрсынұлы - алып тұлға. Ахметтің қазақ халқына сіңірген еңбегі орасан зор, бірақ солардың ішіндегі көзге түсерлік ең ауқымды еңбегі Қазақ әліпбиінің негізін қалау болып саналады. XX ғасыр аяқталғанда, адамзат баласы қандай жетістіктерге жеткенін айтып, алдыңғы мыңжылдықта атқарылған жұмыстарын қорытындылайды. Дүниежүзі бойынша әртүрлі газет пен журналдарда «қандай жаңалықтар мен ашылулар адамзат өркениетінің дамуына қатты әсер етті?» деген сұрақтар толып кетеді. Халықтың басым көпшілігі бұл сұраққа «Адамзат ақпаратты сақтауды, өңдеуді және таратуды үйренді» деген тұжырымға келеді. Ақпаратты таза қалпына сақтау, тарату адамзаттың күнделікті тұрмыс-тіршілігінде маңызды рөл ойнады. Бірақ ақпаратты тарату үшін міндетті түрде «жазу» керек болды. Жазу - ақпаратты тасымалдауға арналған құрал ретінде пайдаланылды. Әр халықтың мәдениетіне байланысты өзіне тән жазуы болады. Орта Азия мен Қазақстан жерінде жазу ерте ортағасырларда пайда болған. Қазақтардың арғы атасы ертедегі түркілер руна жазуларымен жазған. Ал, Алтын орда ханы Батый басқа елдермен қарым-қатынас орнатып, хат алмасқан кезінде, моңғол тілінен бөлек, көне түркі тілінің жазуын пайдаланған. VII ғасырдың екінші ширегінде басталған «араб шапқыншылығы» Орта Азия елдерінің мәдениетіне қатты әсер етеді. Араб халифаты жаулап алған жерлеріне Ислам дінін кеңінен насихаттап, соның нәтижесінде жергілікті халықтардың арасында араб жазуы тарала бастайды. Сөйтіп, қазақ жеріне араб қарпі X ғасырда келіп, XX ғасырға дейін қолданыста болады. Қазақтың тұңғыш ағартушысы, педагог Ы. Алтынсариннің 1864 жылы Орынборда шыққан «Қазақ хрестоматиясы», 1871 жылы шыққан «Қазақтарға орыс тілді үйретудің бастауыш құралы оқулықтары тұңғыш рет орыс әліпбиімен жарық көрді. Алайда «Қазақ хрестоматиясы» сауат ашуға арналған әліппе емес, оқу мен жазуды жетік меңгерген балалардың алған білімі мен дүниетанымын ары қарай дамытуды көздейтін оқулық еді. Бұдан кейін орыс тарихшы-этнографы А. Е. Алекторов пен орыс қоғам қайраткері А. В. Васильевтің әліппелері жарық көрді. Бұл

әліппелер қазақша және орысша нұсқалардан тұрды. Оның авторлары К. Д. Ушинскийдің «басқа ұлт балалары орыс тілін саналы меңгеру үшін өзінің ана тілінде сауат ашуы қажет» [4] деген қағидасын ұстанды. Бірақ қолданылған әліппелер қазақ тілінің дыбыстық ерекшеліктерін түгелдей бере алмады. Түркі зиялыларын біріктірген «Жәдитшілер ұйымының» бір топ мүшелері де қазақ мектептері үшін жаңа оқулықтар жазды. Қазақ балаларын оқу мен жазуға төте жолмен үйретуді көздеді. М. Нұрбаевтың 1910 жылы Уфада шығарылған «Әліппесі», Қазан қаласындағы З. Ерғалиұлының «Қазақ әліппесі», 1912 жылы Қазанда жарық көрген М. Малдыбаев пен Ж. Андамасовтың «Қазақша ең жаңа әліппе», 1913 жылғы К. Сырғалиннің «Қазақша әліппе кітабы»[5], сынды шығармалар осындай серпілістен туған алғашқы оқулықтар еді. Алайда бұл аталған оқулықтар кең қолданыс таба алмады.

Сөйтіп, XX ғасырдың басында Қазақ жерінде жазу,оқу мәселесі ушығып тұрды. Ахмет Байтұрсынұлының алға қойған мақсаты қазағының көзін ашу еді. Ол қазақ балаларының өз ана тілінде сауат ашуына көп күш жұмсады. Жас ұрпақтың сауатын қазақша ашатын ұлттық жазу таңбасының керектігін ұғады. Оған дейінгі мұғалімдер баланы өз ыңғайларына қарай не орыс, не араб жазуларын пайдаланып, түрліше оқытатын.

Сондықтан, Ахмет Байтұрсынұлының оқу жүйесін бір қалыпқа келтіру мақсатымен, балаларды оқытуда, әріп үйретуде жеңіл болуы үшін жас ерекшеліктеріне, ой-өріс, сана-сезімдерінің қалыптасу ыңғайына қарай әліппе оқулық кітабын жазуды қолға алады. Ол үшін ең алдымен алфавиттегі әріптердің қолданылу ретін, жұмсалу орнын анықтауды мақсат етеді. А. Байтұрсынұлы бұл туралы өз қолымен жазған өмірбаянында: «1901 жылдан бастап бала оқытқан кезімде, бос уақытымда өз бетіммен білімімді толықтырып, әдебиетпен шұғылдандым. Ал, Орынборға келгеннен кейін (1910 жыл) ең алдымен, қазақ тілінің дыбыстық жүйесі мен грамматикалық құрылысын зерттеуге кірістім. Одан кейін қазақ алфавитінің жаңа емлесін ретке салып,оны жеңілдету жолында жұмыс істедім. Үшіншіден, қазақтың жазба тілін бөгде тілдің сөздерінен арылттым, синтаксистік құрылысын өзге тілдердің әсерінен тазартуға әрекеттендім. Төртіншіден, қазақ прозасын,яғни іс-қағаздар тілін,публицистика және ғылыми тілін,жасанды кітаби сипаттардан арылтып, оларды халықтық сөйлеу тәжірбиесіне икемдеу үшін терминдерді жасауға кірістім» [6]. Ахмет Байтұрсынұлы, сөйтіп, 1910 жылдан бастап, араб жазуын қазақ тілінің дыбыстық жүйесіне икемдеп, қайта түзетуді қолға алады. Сол күндері қазақ халқы пайдаланып келген таза араб таңбаларының дәл қазақ тілінің дыбыстық жүйесін дәл бере алмайтындығын түсініп, былай деп жазды: «Әріп – тіл үшін шығарылған нәрсе. Олай болса әріп жоқ деп тілдегі дыбысты жоғалту керек емес, ол дыбысқа жоқ әріпті іздеп табу керек. Ол жалғыз бізде ғана болған емес, өзге жұртта да болған, әріпке бола тілді бұзбайды, тілге бола әріпті бұзып өзгертеді» [6]. Педагог, тілтанушы Телжан Шонановтың айтуы бойынша,сол кездегі араб жазуының негізгі кемшіліктері: біріншіден, дыбыстың айтылуын өзгертетін диакритикалық таңбалар араб әліпбиінің үйренуін қиындатты. Екіншіден, сөздегі орналасуына байланысты әріптердің жазылуының өзгеріп отыруы. Үшіншіден, таңбалардың анық жазылмауы, оқуды қиындатты. Төртіншіден,әріппен формула бірге жазылатын ғылыми жұмыстар,нота түсіру секілді арнайы мәтіндер жазғанда араб әліпбиінің мүлдем қолданысқа келмеуі. Осындай жазу мәселелерінің шешімі ретінде 1912 жылы ана тіліміздегі тұңғыш әліппеміз «Оқу құралы» жарық көреді. Аталмыш еңбекте Ахмет араб жазуының негізінде қазақ әліпбиін жасап,қазақ тілінде қолданылмайтын таза араб әріптерін алып тастап,оның орнына қазақтың төл әріптерін енгізді А. Байтұрсынұлы қазақ тілінің әліпбиін түзеу үшін алдымен оның фонетикалық жүйесін талдап береді.Тарихи-лингвистикалық зерттеушілердің пікірлеріне қарағанда, оның бұл жұмысы – нағыз ғылыми, ғылыми аргументтері күшті, тіпті бүгінгі күннің талабын да өтейтін еңбек болып табылады. А. Байтұрсынов бұл ізденістерінде қазақ тілінің фонологиялық табиғи белгісі – сингармония заңдылықтарына сүйенеді. Бүгінгі фонетист ғалымдар А. Байтұрсынұлы дыбыстар жүйесін сингармофонемалар ретінде дұрыс та-

ныды дейді. Сондай-ақ қазақ алфавитін жасауда болсын, грамматикалық, оның ішінде морфологиялық категорияларын зерделеуде болсын, А. Байтұрсынұлы тіл біліміндегі парадигмалық жүйені ұстады. Парадигмалық жүйе дегеніміз – тіл бірліктерінің, дыбыстардың, морфологиялық көрсеткіштердің, емлелік тәртіптердің, екі түрлі типін карама-қарсы қойып жүйелеу.

Сондықтан қазақ әліпбиін түзуде дыбыстардың дауысты-дауыссыз, жуан-жіңішке, қатаң-ұяң сияқты оппозииттерін негізге алған. Бұл бүгінгі ғылыми тұрғыдан қарағанда өте дәлелді, дұрыс ұстаным болып саналады.

Мұндағы А. Байтұрсыновтың жетістігі қазақ тіліндегі дыбыстардың жуан, жіңішкелігіне қарай бөлінуін дәл белгілеп, әрбір дауысты дыбысқа арнап арнайы таңба белгілеуінде. Сонымен, оның араб графикасы негізінде жасаған алфавитінде 24 әріп болды. Осы 24 әріптің ішінен 16 таңба дайын күйінде алынған, 8 таңбаны өзі қосқан. Бұл жобада араб алфавитіндегі қазақ дыбыстарын білдірмейтін кейбір таңбаларды алып тастау, қазақ тіліндегі ы, е, и, о, у дыбыстарының әрқайсысына жеке таңбалар алу ұсынылды. Сөйтіп, Ақмет Байтұрсынұлының жөндеген жаңа қазақ алфавитінде бас-аяғы 24 әріп таңбасы болып шығады. Жүйелілікпен түзілген бұл әліпбиін Ахмет Байтұрсынұлы «тәртіпті жазу» [6]. деп атаймыз деп: «Тәртіпті жазу дегеніміз тілдегі бар дыбыстың бас-басына арналған белгісі, әрпі бар болуы» [6]. деп анықтайды. Араб жазуы – Құран қолданған әліпби, сондықтан оған өзгерістер енгізуге, қысқартуға, өзге таңбаларды қосуға болмайды деген діндар догматиктердің қарсы пікірлері болғанына қарамастан, озат ойлы, білімді адамдар тарапынан, мектеп оқытушылары және басқа да қазақтың, татардың зиялы азаматтары тарапынан қолдау тауып, күнделікті өмірде қолданыла бастады 1913 жылғы «Қазақтың» № 35 санында жарияланған «Жазу мәселесі» [6] деген мақаласында А. Байтұрсынұлы дауысты дыбыстарды таңбалау жөнінде өз ұсыныстарын айтқан болатын. Олар мынандай шарттардан тұрды: 1. Егер дауысты дыбыстар жуан айтылса, олардың қатарындағы дауыссыз дыбыстар да жуан айтылады, егер дауысты дыбыстар жіңішке айтылса, олардың қатарындағы дауыссыз дыбыстар да жіңішке айтылады, яғни, дыбыстар үндестік заңына бағынсын деген пікірді білдіреді. 2. Дауысты дыбыстардың жіңішке айтылуы үшін жіңішкелік белгісі «дәйекшені» енгізу, оны сөздің алдына қою, ол қазақ тілін көп әріптіліктен құтқарады. 3. Әрбір дауысты дыбыстың өз таңбасын белгілеу. Кезінде орыс оқымыстылары түркі халықтарынан шыққан ғалымдарды бағаламауға тырысқан. Бұл сол кездегі патшалық, кеңестік саясат еді. Сондай заманның өзінде Е.Д. Поливанов, Н.Ф. Яковлев секілді ғалымдар өзінің көлемді мақалаларын Ахмет Байтұрсынұлының әліпбиіне негіздеп, оның кәдімгі математикалық формула тұрғысынан нәтижесі тура шығатындай есепке құрылғандығын жазады. Н.Ф. Яковлев бұл әліпбиді «Әлемдегі барлық әліппелердің ішіндегі ең ықшам әрі бір тілдің бүкіл фонетикалық байлығын көрсете алатын әліпби» [7] деп жоғары бағалаған. Ал профессор Е. Д. Поливанов өзінің «Основные формы графической революции в турецких письменностях СССР» атты мақаласында А. Байтұрсыновтың араб графикасына енгізген реформасын «ғажап» деп бағалаған. Ахмет жасаған әліпби «Жаңа Емле» деген атау алды. Бір қызығы, Ахметтің шығарған жазуы ел арасында «төте жазу» деп аталып, Қытайдағы, Ауғанстандағы, Ирандағы қазақтардың арасында қазіргі уақытқа дейін қолданылып келеді. Оның сыры, 1918 жылдың жазында, Ахмет, Міржақып, Райымжан Мәрсеков, Садық Аманжолов, тағы бір адам бар, бес кісілік делегация Қытайдың Шәуешек, Үрімжі қалаларына іс-сапармен барған. Алаштықтар алыс сапарға өкіметтің жұмсауымен емес, өз қалауларымен аттанған. Шекараның арғы шегінде қалған бауырларымыз ұлтының ілім-білімін, қоғамдық ойын жеткізуді мақсат тұтқан. Шынында да, бұл кездесу көрші елдегі қазақтардың рухын, еңсесін біраз көтеріп тастаған болатын. 1917 жылға дейін Ахметтің «Оқу-құралы» 7 рет басылып шығарылады. Осы алфавитпен 1913-1919 жылдары «Қазақ» газеті және көптеген көркем әдебиет шығармалары шығып тұрды.

Алғаш рет қазақ графикасы ғылыми деңгейде 1924 жылы Орынборда 12 маусым-

да басталған Қазақ және қырғыз білімпаздарының тұңғыш съезінде талқыланды. Күн тәртібіндегі мәселелерге жазу мәселесі де кірді. Съезде Ахмет Байтұрсынұлы «Әліпби тақырыптары» деген атпен баяндама жасайды. Ол түркі халықтарының қолданылып келе жатқан жазуы бар екендігін,оны тастап басқа графикаға көшу оңай емес деген пікірін осы съезде дәлелдейді. Еуропа халықтарының тіліне түркі жұртының қатысы жоқ дей келе, «латын әліпбиін тұтынған Еуропа жұрты балаларымызға тілін үйретіп отырған орыс жұртының орнында болса екен...Онда латын әліпбиін алуға болар еді.»деп ойын орнықтыра түседі.Жиын соңында Ахмет Байтұрсынұлы: «Жақсы әліппен ің қасиеттері- жылдам жазылуы,баланы оқытқанда әріптерінің бөлек-бөлек оңаша тұрып көзге түсуі, жазбасына баспасының ұқсастығы. Қазіргі қазақ әліппесінен жер үстінде жақсы әліппе жоқ. Латыннан анағұрлым озық әліппеміз тұрғанда босқа латыншыл болудың қажеті не?Латынның керегі жоқ! Латынды ауызға алу-еріккендік! Латынды орыс халқы алмағанда, біз неге аламыз? Әріпке қызығып, бүкіл мәдениетімізден айырылып қаламыз ба? Латынның кемшілігі-кейбір әрпінің үш-төрт түрлі жазылуы,газет қып басып шығарғанда әріптерінің қосылып кетуі».

Сөйтіп, Ахмет шығарған жазу ресми түрде тек 1924 жылы Орынбор қаласында өткен қазақ-қырғыз білімпаздарының тұңғыш съезінде ғана қабылданды.

1923 жылдан бастап Қазақстанда латын алфавитіне көшуді қолдайтын әртүрлі қозғалыстар пайда бола бастайды. Басқа түркітілдес елдерге қарағанда латын қарпі Қазақ еліне кеш келген болатын. Оның себебі, басқа түркітілдес елдерде әліпби жөнделіп, жаңартылмаса, ал қазақ жерінде қолданылып келе жатқан араб қарпі А. Байтұрсынұлының бастауымен қазақ тіліне сай етіп өзгертілді. Сөйтіп, Ахметтің «төте жазуы» қазақ жерінде латын қарпінің тез таралуына кедергі жасады. Қазақ АКСР-ның Орталық Атқарушы Комитетінің 1928 жылдың 14 желтоқсанында «Жаңа әліпби енгізу туралы» жарлығы шықты. Осы жарлыққа байланысты көптеген дискуссиялар, республика аралық съездер,конференциялар болып,жазу мәселесі қызу талқыға түсті. Солардың бірі 1926 жылы Баку қаласында өткен Бүкілодақтық Бірінші Түркологиялық съезі. Бұл съезде жазу мәселесі талқыланып, бұл мәселенің шешімі ретінде екі қарама-қайшы көзқарас пайда болды. Ахмет Байтұрсынұлының бастауымен қазақ тілінің негізінде жазалған араб қарпін қолдаушылар және Нәзір Төреқұлұлы, Ә. Байділдин бастаған латын қарпін қолдаушылар. Латыншылдар латын қарпін экономика, заманауи техника жағынан берер пайдасы мол деп, көптеген мысалдар келтіреді. Ал, Ахмет Байтұрсынұлының бұл жиында алты рет сөз сөйлеп, араб қарпіне негізделген қазақ әліпбиінің теңдесі жоқ екенін түсіндіруге тырысты. «Бұрыннан пайдаланып келе жатқан,әрі нақтылы бір ұлт тіліне лайықталып реформаланған араб графикасын латыншаға ауыстырудың не саяси-идеологиялық, не экономикалық тиімділігі жоқ. Керісінше, дәстүрлі жазу таңбасын өзгерту сан ғасырлық жазба мұрадан, жазба дәстүрден қол үздіреді» [8]. Бұл туралы белгілі ғалым Ә.Қайдаров «1929 жылы Қазақстанда тіліміздің табиғатына бейімделіп ресми ұлттық жазу болып қалыптаса бастаған А. Байтұрсынұлының әліпбиін аластатуға ешқандай объективті себеп яки қажеттілік болған жоқ» деген ойын білдіреді.

Ахмет Байтұрсынұлы араб әрпін түркітілдес халықтардың 90 пайызы қолданатынын айтады. Арысымыз әліпбиінің стратегиялық,тарихи мәнінен бөлек, ғылыми көшілікке оның қарапайым алты артықшылығын даралап көрсетіп береді. Ол мынандай дәлелдерден тұрды: 1.Оңнан солға қарай жазғанда адамның қолы талмайды. 2. Араб әліпби ілеспе жазуға ыңғайлы. Адам қаншалықты тез сөйлесе де,қалам иесі үшін сөзді қағазға түсіру қиындық тудырмайды. 3. Араб әліпби көп көлем алмайды. Латын қарпімен жазылған үш-төрт беттік мәтін,араб қарпімен жазылса жарты бетке сыйып кетпек. Бұл жөнінде орыстың ғалым Е.Д. Поливанов өзінің жазған мақаласында: «Эту последнюю форму,которую приняла казак-киргизская графика,я во всяком случае считаю уже не нуждающейся в исправлениях и представляющей последней в историческом формировании национальной графики,которым вполне могут гордиться казакские деятели просвещения-как круп-

ным культурным завоеванием» деп жазады [8]. Ахмет Байтұрсынұлының пікірі барлық түркітілдес ғалымдардың көкейіне қонғанымен, оның ұсынысы қабылданған жоқ. Мұның сыры Орталық Комитеттің Әзірбайжан Компартиясына берген астыртын нұсқауында болса керек.

Кеңестік билік Ахаңның әліпбиінен түркі халықтарын біріктіріп жібереді деп қауіптенеді. Ал Баку съезі араб әліпбиін біржолата ығыстыруды көздеген болатын. Ғалымдар ұлт мұратын, түркі тұтастығын көксеген қайраткердің ішкі күйзелесін ұғынғанымен, ғылыми орта саясаттың шылауынан шыға алмады. Ақыры араб қарпіне негізделген қазақ әліпбиінің тамырына Баку конференциясында балта шапты. Араб әліпбиінің қабылданбай қалуы қазақ тарихы үшін өте өкінішті оқиға болды. Ұлт ұстазының әлі күнге дейін қазаққа қызмет етіп келе жатқан ұлы ісі-тіл саласындағы ғылыми еңбектері. Мұқтар Әуезов А. Байтұрсынұлының қазаққа сіңірген еңбегін «Ахаң ашқан қазақ мектебі, Ахаң түрлеген ана тілі, Ахаң салған әдебиет» деп қысқаша сипаттаған.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. <https://kk.wikipedia.org/wiki96>
2. <https://ru.wikipedia.org/wiki>
3. <https://articlekz.com/kk/article/22571>
4. <http://rusnauka.com/index.php/rusnauka/article/view/>
5. <https://kk.wikipedia>.
6. <http://anatili.kazgazeta.kz/news/10394>
7. А.Б. Абдуалы. Латын әліпбиі – рухани жаңғыру мен ұлт тұтастығы негізі» ғылыми материалдар жинағы. – Тараз: Тараз универ-ситеті, 2018. - 245 б.
8. https://el.kz/news/archive/n-zir_t-re-lovta_shy-ys_d-st-rindegi_a-yndy-_ner_de_bol-an/
9. Formation of the language identity of a blogger S.V. OlenevThe Department of Stylistics and Rhetorics, Kildibekova, Z.K. Kurmanova, T.M. Kravtsova, Maracaias-Venezuela Opción, Año 35, Especial No.23 (2019): 904-921ISSN1012-1587/ISSNe:2477-9385[https:// produccioncientificaluz.org/index.php/opcion/article/view/30090](https://produccioncientificaluz.org/index.php/opcion/article/view/30090)
10. Metaphors in anatomical terminologyZifaTemirgazina, MarzhanAkosheva,Shakam anYrysgul,AigerimShaharmanZaureshKurmanova, Meruyert Kairova, Space and Culture, India(ISSN20528396-India-Scopus), 748797. Volume 7, Issue 1, 2019, Pages 143-153.ISSN 20528396, India. <https://spaceandculture.in/index.php/spaceandculture/article/view/528>

Ғылыми жетекшісі: ф.ғ.к. Курмановна Зауреш Кенесовна.

МҰҚАҒАЛИ МАҚАТАЕВ ШЫҒАРМАШЫЛЫҒЫНДАҒЫ КӨП МАҒЫНАЛЫ СӨЗДЕР МЕН ОМОНИМДЕРДІҢ ҚОЛДАНЫЛУ ЕРЕКШЕЛІГІ

*Серикбаева Умит, студентка 1 курса
НАО «КазАТУ им.С.Сейфуллина», г.Нур-Султан*

Тіл - көркем шығарманың ең бірінші элементі. "Қалың көпшілік дұрыс бағалап жүргендей, кез келген көркем шығарма өзінше бір өмір деп қабылданатын болса, өмірде тіл арқылы қарым-қатынастың болмағы - табиғи құбылыс". Бұл рас. Кез келген халықтың байлығы — оның тілінде. Сөз затты немесе құбылысты атайды, ұғымды білдіреді. Қандай да бір көркем шығарманың көркі, шұрайы сол шығарманың тілі арқылы көрінеді, тілі арқылы бағаланады.

Ақын қаламынан туған образды, соны тіркестерде сөз де тіптен тың, мағыналық жаңа реңкке ие болуы мүмкін. Яғни, сөздердің реңін кіргізіп, ажарлап көркемдік жасап үйлесімге келтіретін тіл байлығының көріктеу құралдары, тәсілдері бар. Омоним, көп мағыналы сөз, антоним, фразеологизм сияқты экспрессивтік-эмоционалдық сөздер - Мұқағали шеберлігінің негізгі арқауы, өлеңдерінің тілін танытудың ең бір өзекті тұсы болып саналады.

Көп мағыналы сөздер – тіліміздің байлығының көрсеткіші. Көркем шығармада көп мағыналы сөз өте көп қолданыста жүреді. Суреткер көркемдік үшін ойын айқын жеткізуде стильдік бояуы бар көп мағыналы сөздерді қолданып, контекст ішінде бір сөздің бірнеше мағынасын ашып береді. Ақын өлеңдерінен сөздің негізгі мағынасынан басқа туынды мағынасында жұмсалған когнитивтік қызметін /қосымша мағыналық реңктердің/ айқын көруімізге болады. Сонымен әр түрлі мағынасы бар сөз көп мағыналы сөз екені бізге мәлім. Полисемия — барлық тілдерде қолданылатын құбылыс. Бір сөзге бірнеше мағына беру арқылы берілген сөздер ақын лирикасында кең орын алады. Көп мағыналы сөз тек тілдік құбылыс қана емес, көркем дүниедегі бейне сырын ашудың көрсеткіші.

Омонимдер мен полисемияны бір-бірінен ажырата білу керек. Омонимдердің полисемиямен бір ұқсастығы бар: омонимдер де, полисемия да бірдей дыбысталып, айтылады, жазылады. Омонимдердің полисемиядан басты бір айырмашылығы: омонимдер бірдей дыбысталып, айтылып, бірдей жазылса да, мағыналары әр түрлі болады да, мағыналар арасында байланыс болмайды. Ал полисемия, яғни көп мағыналы сөз, бірдей дыбысталып, бірдей жазыла отырып, мағыналары жағынан жақын, байланысты болып келеді. Мәселен, адамның басы, таудың басы, жұмыстың басы деген сөз тіркестерінде келген бас сөзі көп мағыналы сөз, өйткені бұлардың арасында мағыналық байланыс бар. Ал, аяғыңды бас, жұмыстың басы деген сөз тіркестерінде келген бас сөзі омонимдер. Бұлардың мағыналары арасында байланыс жоқ. Көп мағыналы сөзде мағыналық бірлік болса, ал омоним сыртқы тұлғасымен ғана ұқсас болып келеді. Ш.Бектұров пен М.Серғалиев "Қазақ тілі" еңбегінде омонимдер мен көп мағыналы сөздерді былай ажыратады: "Сөздің көп мағыналығы мағыналары жағынан бір-біріне жақын болса, сөздің көп мағыналығы, ал сөздер мағыналық жағынан бір-бірінен қашық болса, онда оның омоним болғаны"[1].

Ә.Хасенов "Тіл білімі" атты еңбегінде: "Омонимдер мен полисемияның ұқсастығы — екеуінің бірдей дыбысталатындығы, айырмашылығы — омонимдер мағынасы жағынан басқа-басқа болады, полисемияға жататын сөздер мағыналары жағынан жақын болып келеді," - деп анықтама береді [2].

Т.Қордабаев, І. Кеңесбаев сияқты ғалымдардың еңбектері бойынша омонимдерді мағыналары мен тұлғаларына қарай:

- а) лексикалық (толық) омонимдер;
- ә) лексика-грамматикалық, (жартылай) омонимдер;
- б) аралас (көп компонентті) омонимдер деп үш топқа бөлінеді [3].

Лексикалық омонимдер бір ғана сөз табына қатысты болады да, барлық жағдайда бірыңғай тұлғаға ие болып тұрады. Ал лексика-грамматикалық омонимдер әр сөз табына қатысты болады, осыған орай, олар бір тұлғасында бір-бірімен сәйкес келіп, басқа тұлғаларында ажырасып кетеді. Аралас омонимдік қатар лексикалық омонимдерді де, лексика-грамматикалық омонимдерді де қамтиды.

Сондай-ақ құрамына қарай түбір және туынды омонимдер болып келеді.

Біздің жұмысымыздың осы тарауға қойылған мақсаты – М.Мақатаевтің өлеңдеріндегі жай омонимдерді тауып талдау жасау ғана емес, омонимдер мен көп мағыналы сөздердің лексикалық анафора мен эпифора қайталамаларының мәнін ашу, қолданылу міндеттерін анықтау, сонымен қатар, ақын тіліндегі көп мағыналы сөз бен омонимдердің қайталануы өлеңнің көркемдігіне, мазмұнына, мәнеріне қандай әсер еткендігін айқындау.

Ақынның өлеңдеріндегі өте жиі қолданылған, көп мағыналы сөздердің бірі - ақ сөзі.

Бұл сөзді автор әр түрлі мағынада жұмсайды, бір өлеңнің немесе шумақтың ішінде бірнеше рет қайталап, жаңа бояу, жаңа реңктер береді.

"Ақ" атауының: "таза, пәк, кіршіксіз, адал, әділ, әдемі, сұлу, айқын, асыл, ардақты" т.б. осы сияқты өзара сәйкес, мәндес ұғымдарды білдіруінен де анық көруге болады.

Ақын жырларында "ақ" сөзі мынадай тура және ауыспалы мағынада сөз тіркестерінде кездеседі: ақ жауын, ақ әлем, ақ сәукеле, ақ сәуле, ақ қар, ақ ұлпа, аққа оранған көшелер, ақ жеңгем, ақ арман, ақ бұлт, ақ үміт, ақ қайын, ақ көңіл, т.б.

Ақынның "Алғашқы қар" деген өлеңінде "ақ" сөзі тура мағынада, сындық қызметте жұмсалған.

Дүние-ай, ақ әлем, кереметсің,
Сұлумын дегендер шын саған жетсін!..
Сары ала көйлегінді аппақ түске,
Бір түнде ауыстырып үлгеріпсің.

Мұнда автор "ақ" сөзін бір шумақта бірнеше рет қайталайды, кейіпкер өз бетін ақ бастауда жуғанда өзінің өтіп кеткен жастық шағын еске алады. Бұл жерде "ақ" сөзі таза, күнәсіз, тамаша, керемет балалық шақтың күндерін, зымырап ұшып кететін қарқынды сәттерін, бақытты кездерін сипаттауда қолданылған. Нәресте кез өтсе де, бірақ кез келген адамның есінде ол туралы естелік қалады. "Ақ бастау" сөз тіркесі лексикалық анафора жасайды. Сондай-ақ "бастау" деген сөз омоним болады. "Бастау" сөзінің бірнеше мағынасы бар. Мысалы, "бір істің бастауы", "кірісу", "сөз бастауы", "жалыға бастау" т.б. Ал мына өлеңде "бастау" сөзі "бұлақ, қайнар" мағынасында берілген. Ал,

Боянып аппақ нұрға бар төңірек,
Киіпті ақ сәукеле тал мен терек, -

өлеңдегі ақ сәукеле киген тал мен терек тірі жанмен салыстырып, олардан арманын сұрайды.

Ақынның сұрағына "ақ сәукеле" үндемеді, "ақ бұлттар" "ақ нөсермен" жылады. Мұнда "ақ" сөзінің тура мағынасы берілгенмен, ауыспалы мағынасын айқындауға болады.

Ақша қар күн нұрымен шағылысып,
Ақ сәуле жамырайды, алып ұшып.
Төркіндеп есік ашқан қар қызымен,
Жер Ана көрісуде сағынысып.

"Ақ сәуле" сөз тіркесі бір қалыпты, бірыңғай, ұзаққа созылған, ұдайы қайталанып тұратын құбылыс сипаты ретінде пайдаланылған. Ал "ақ бұлт" "аппақ, қардай ақ, таза" мәнін береді. Өлеңде автор «ақ» сөзін қайталап, ардақты, таза, асыл арманды суреттеу үшін шебер қолданды.

М.Мақатаевтің өлеңдеріндегі түсті білдіретін көп мағыналы сөздердің қайталануы өте маңызды бейнелі компонент. Лексикалық бірліктердің қайталануы мәтіндегі эмоционалдық айшықты сөздердің тойымдылығын, бейнелі айбындылығын көтереді. Мысалы, өлеңіндегі соңғы шумақта "ақ" сөзінің анафоралық қайталануы басты рөл атқарады, автор осы түсті аяулы және нәзік таңның түсімен байланыстырып отырады.

Қар жауды,
Біздің жаққа алғашқы қар,
Ақ ұлпа - аспан жазған сәлем хаттар.
Қалықтап қанат жайып қонып жатыр,
Алапат жерге деген сағыныштар! [4].

Бұл өлеңде автор "ақ" көп мағыналы сөзін 4 рет, аппақ 3 қайталайды. Осы бір-ақ омоним сөзі арқылы ақын алғашқы қар жауған қыстың таңының сұлулығын, қайталанбас көрінісін сипаттайды.

Келесі үш жолда: "Ақ таудың бөлеп мен бесігіне, ақ таңның сүтіменен асыраған, Күн — менің асыл анам, асыл анам", - деп, автор "ақ таң" сөз тіркесін, "күн" сөзін асыл ана бейнесімен салыстырып отырады, "ақ тау" оны бесігіне бөлеп, "ақ таңның сүтіменен"

асырайды.

Анафора қолданылуымен бірге өленде тұйықты қайталама кездесіп отырады. Бұл жердегі "ақ таң" сөзі қайталанып отыратын сөздердің қатарында бастамасы және аяқталуы ретінде беріледі. "Ақ таң" сөзінің мағынасы өлеңнің негізгі тақырыбы, автор ақ таңның келгендігін сипаттайды.

Өлеңнің бірыңғай дауысты "А" дыбысынан басталуы да сондай мәнерлі. Бұл ассонанс қайталаманың түрі стилистикалық тәсіл ретінде өлеңге ерекше экспрессивтік-эмоционалдық әсер береді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Бектұров Ш., Серғалиев М. Қазақ тілі. Алматы, «Білім», 1994. -224 б.
2. Хасенов Ә. Тіл білімі [Текст] : оқу құралы / - 2-ші бас. - Алматы : Санат, 1996. - 416 б.
3. Қордабаев Т. Жалпы тіл білімі [Мәтін] : Жоғары оқу орындары филология факультеттерінің студенттеріне арналған оқулық / Қордабаев Т. - Толықтырылып, өңделіп екінші рет басылуы. - Алматы : Мектеп, 1983. - 231 б.
4. Мақатаев М. Шығармаларының толық жинағы: Төрт томдық. Құраст. Орақазын Асқар. - Алматы, «Жалын» баспасы, 2001. 448 б. Мысалдар ақын шығармаларының осы басылымынан алынды. бойынша беріліп отырды.
5. Туксаитова Р.О. Русский язык в мультикультурном пространстве Казахстана: государственная политика и общественные настроения. in Web of Science. Quaestio Rossica vol.4 2016 №4 p.94-107.

Научный руководитель: ст.преподаватель Омарова Г.Т.

СОЦИОЛИНГВИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ СПОСОБОВ ВОЗНИКНОВЕНИЯ РУССКИХ ФАМИЛИЙ

*Глеубергенова К., студентка 3 курса
Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина, г. Нур-Султан*

Социоллингвистика представляет большой интерес для изучения и обращение к данному направлению исследования не случайно. Каждый человек хотел бы знать историю и способ возникновения своей фамилии, ее значение и, несомненно, эта тема актуальна в любое время. Изучение фамилий представляет также огромный интерес и для ученых: социологов, лингвистов, историков и этнографов. Каждый день мы общаемся с разными людьми – сокурсниками, друзьями, коллегами. Ежедневно мы слышим, читаем, произносим или пишем десятки фамилий разных людей. Общаясь со студентами славянской национальности в университете, изучая русский язык, нас заинтересовало происхождение той или иной русской фамилии, и знают ли историю возникновения своей фамилии ее носители? Изучение этого вопроса позволяет полнее представить события последних столетий, историю науки, литературы, искусства. Фамилии – это своего рода живая история. Действительно, информация, даваемая фамилиями весьма широка: это и топонимика, и сведения об исчезнувших профессиях, история труда и быта, история языка.

Антропонимика как наука сложилась за рубежом в первой половине 20 века. Начало широкому исследованию русских фамилий положено в 1968 году Первым Всесоюзным антропонимическим совещанием по этимологии фамилий России [1].

Итак, фамилии в русской именной формуле появились довольно поздно. Интересно, что возникновение фамилии стали связывать с моментом, когда князь, лишившись удела, все-таки сохранял за собой и потомками его название в качестве прозвища (Тверской, Вяземский). В конце XV века среди русских дворян появились первые фамилии иностранного происхождения: Ахматовы (потомки татар), Фонвизины, Лермонтовы (фамилии из западных стран). До конца XVIII — середины XIX века большинство населения центральной России фамилий не имело. Массовое присваивание фамилий началось после отмены крепостного права в 1861 году [2].

Ученые выделяют несколько основных способов образования русских фамилий:

1. Фамилии, образованные от канонических и различных народных форм крестильных христианских имен.

2. Фамилии, сохранившие в своей основе имена мирские. Мирские имена пришли из языческих времен, когда имен церковных не существовало: многие из них были просто именами собственными, другие возникли как прозвища, но потом их основа забылась и они стали просто именами. Третьи имена суеверные родители давали своим чадам, дабы избавить их от разных житейских проблем.

3. Фамилии, образованные от профессиональных прозвищ предков, рассказывающие, кто из них, чем занимался. Отсюда Гончаровы, Овсянниковы, Черепенниковы, Бондарчуки, Кузнецовы и т.д.

4. Фамилии, образованные от названия местности, родом откуда был один из предков (основой таких фамилий становились разные географические названия - городов, деревень, станиц, рек, озер и т.д.): Мещеряков, Семилукский, Новгородцев, Москвитинов и т.д.

5. Интереснейшая группа русских фамилий - принадлежавшие православному духовенству: Аполлонов, Гиляровский, Троицкий, Рождественский [3].

А какие же русские фамилии являются самыми распространенными среди студентов КАТУ им. С. Сейфуллина? И знают ли носители фамилий способы их возникновения? Ответить на эти вопросы нам помог социологический опрос, в ходе которого приняли участие 40 респондентов. Это студенты, обучающиеся на русском отделении разных специальностей нашего университета. Обучающимся были предложены следующие вопросы:



Диаграмма 1.

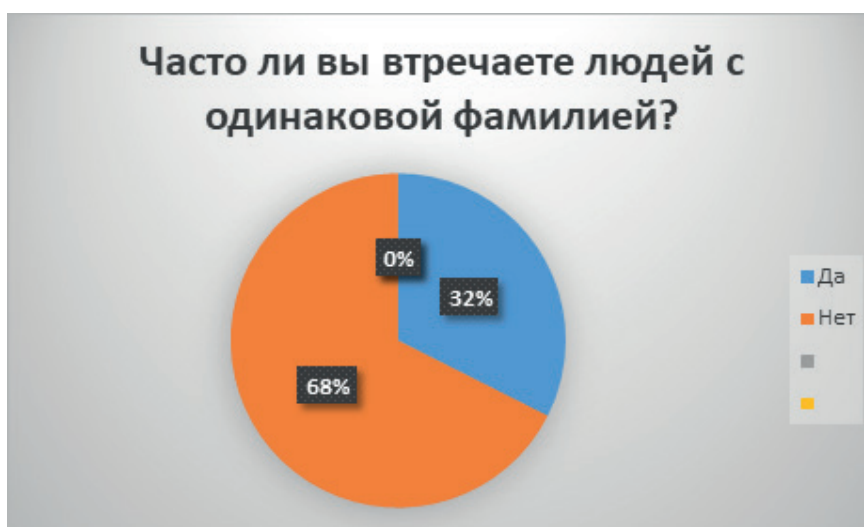


Диаграмма 2.

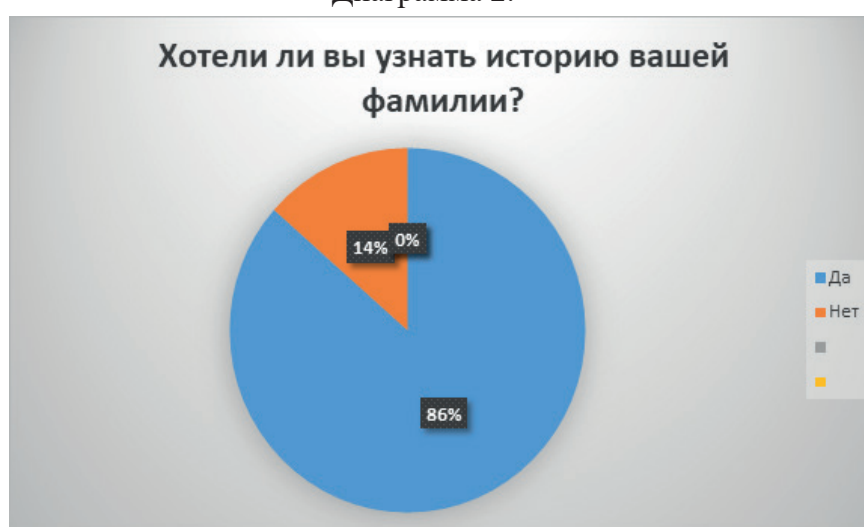


Диаграмма 3.

Итак, фамилии, которые встречаются в нашем университете - это: Якимов, Пластинина, Веселов, Бобремов, Харитонов, Козлова, Баньковская, Савина, Касьянова, Черепанов, Мельникова, Косарева, Власенко, Кравченко, Ермилова, Литвинов, Олекс, Карабанов, Завгородний, Недорода, Головина, Удалова, Федосенко, Тупицына, Кривило, Михеева, Санкевич, Копанева, Николаенко, Моренкова, Семочкина, Комаров, Прокурот, Гурьянов, Сердюк, Андрушак и др.

Историю происхождения своей фамилии знают около 35% опрошенных, оставшиеся 65% не знают историю возникновения своей фамилии. Приведем варианты респондентов об истории своих фамилий:

Мельников – данная фамилия относится к роду деятельности, по всей вероятности предок был мельником – Мельников.

Завгородний – фамилия, образованная от расположения местности проживания «за городом».

Литвинов - образована от прозвища Литвин, которое восходит к аналогичному нарицательному. В древней Руси литвинами называли не только жителей Литвы, но и белорусов. Скорее всего, предок обладателя фамилии Литвинов был либо литовцем, либо белорусом.

Харитонов – основой фамилии Харитонов послужило церковное имя Харитон. Фамилия Харитонов восходит к крестильному мужскому имени Харитон, которое в переводе с греческого означает «щедрый».

Андрушак – фамилия относится к распространенному типу украинских фамилий, об-

разованных от крестильного имени Андрущ.

Изучив научно-теоретический материал ученых, исследователей, проанализировав ответы студентов, мы пришли к следующему выводу: русские фамилии имеют богатую и разнообразную историю их происхождения, а именно: фамилии, образованные от личных имен; патронимические фамилии, образованные от мужских имен; фамилии нерусского происхождения; фамилии, образованные от крестильных имен, от названий профессий, от исчезнувших профессий; матронимические фамилии, образованные от женских имен; фамилии, возникшие из топонимов (географических названий); фамилии, образованные от прозвищ, от слов, обозначающих родственные отношения, от слов, обозначающих социальное положение человека, от названий частей тела, от названий животных, птиц, рыб, млекопитающих, насекомых; от ботанических терминов: названий деревьев, культурных растений, фруктов; фамилии, образованные от названий продуктов питания и напитков; от названий ткани, одежды, головных уборов, обуви; от названий жилых и хозяйственных построек; от названий орудий труда и предметов домашнего обихода; от названий транспортных средств; от названий оружия и доспехов; от названий различных предметов; от абстрактных существительных; от внутрисемейных имен; от имен, связанных с обстоятельствами рождения ребенка; от ласкательных, охранительных, древнерусских (нецерковных) или необычных имен; фамилии православного духовенства; фамилии, образованные от имен святых, от названий церковных праздников; фамилии, основанные на библейских и христианских традициях; фамилии литературных героев; умышленно измененные фамилии; фамилии украинского, белорусского происхождения; фамилии, восходящие к другим славянским языкам; фамилии (не)европейского, тюркского, монгольского происхождения [4].

В заключение необходимо отметить, что каждая фамилия имеет свою историю и этимологию, свой смысловой корень, от которого она происходит. Но не следует забывать, что фамилии давно утратили свою внутреннюю форму, так как они передавались по наследству многим поколениям, отражая прозвище далекого предка. Русские (славянские) фамилии - это энциклопедия русского быта, истории, этнографии. Они хранят и всегда будут хранить в своих основах память о событиях, предметах, явлениях, свойственных тем эпохам, когда они создавались [5].

Список использованной литературы

1. Глушко Е.А., Медведев Ю.М. Энциклопедия русских фамилий. – М.: ЭКСПО – Пресс, 2000 г.
2. Суперанская А.В. Современные русские фамилии. М., 1981 г.
3. Федосюк Ю.А. Русские фамилии. М. 1981 г.
4. Чичагов В.К. Из истории русских имен, отчеств и фамилий, М., 1959 г.
5. Albekova A.Sh. Formation of a Global Intercultural Discourse of a Multicultural Person Formation of a Global Intercultural Discourse of a Multicultural Person. MEDIA WATCH. 11 (3) Volume IX, Number III, с.475-487, 2020. Scopus.

Научный руководитель: доцент Альбекова А.Ш.

ДИАХРОНИЯ УРБАНОНИМОВ Г. КОКШЕТАУ

Бекибаева К, студентка 1 курса ТПП 2020 КАТУ им. С.Сейфуллина

В статье рассматривается диахрония урбанонимов города Кокшетау в период независимости, т. е. динамика изменений. Статистические данные о количестве городе после обретения независимости возвращенных исторических наименований, соответствующих национальной коннотации. Выявлены мотивы изменения каждого названия, их изначальное название. На примерах проанализировано и обосновано идеологическое влияние советской власти на смену названия. Кроме того, была предоставлена статистика и динамика названий на казахском и русском языках по каждому району. Для каждого онима были предложены названия, соответствующие историй, национальной коннотаций.

Ключевые слова: диахрония, урбанонимы, коннотация, идеология, мотив.

Мақалада Көкшетау қаласы урбанонимдерінің тәуелсіздік кезеңіндегі диахрониясы, яғни өзгеру динамикасы қарастырылды. Тәуелсіздік кезеңінен бері қалада ұлттық танымға сай, тарихи атаулардың қаншауы қайтарылғандығы жөнінде статистикалық дерек келтірілді. Әр атаудың өзгеру себептері, бастапқы атауы анықталды. Атаудың өзгеруіне кеңес өкіметінің идеологиялық ықпалы себепші болған атаулар талданып, мысалдар негізінде дәйектелді. Сонымен бірге әр аудан бойынша қазақ және орыс тілдеріндегі атаулардың статистикасы беріліп, динамикасы анықталды. Әр атау бойынша ұлттық танымға сай келетін, тарихи атаулар ұсыныс ретінде берілді.

Тірек сөздер: диахрония, урбанонимдер, коннотация, идеология, уәж.

The article examines the diachrony of urbanonyms of the city of Kokshetau in the period of independence, i.e. the dynamics of changes. Statistics on the number of the city after independence returned historical names that fit the national connotation. Revealed the motives for changing each name, their original name. Using examples, the author analyzes and substantiates the ideological influence of the Soviet regime on the name change. In addition, statistics and dynamics of names in Kazakh and Russian languages for each district were provided. For each onym, names were proposed, corresponding to the stories, national connotations.

Key words: diachrony, urbanonyms, connotation, ideology, motive.

Введение. Территория Акмолинской области, расположенной в центральной и северной части Республики Казахстан, составляет 146,2 тысяч квадратных километров. В состав области входят – города Кокшетау, Степногорск, 8 городов районного подчинения, 17 районных центров, 244 сельских округа. Указ Первого Президента Республики Казахстан Назарбаева Н.А. от 8 апреля 1999 года за №114 об изменении границ Акмолинской области и переводе областного центра в город Кокшетау стал новым этапом в социально-экономическом развитии области. Находясь на пересечении магистральных путей, город Кокшетау оказывал большое влияние на развитие, как казахских аулов, так и переселенческих деревень. Он был заложен 29 апреля 1824 года. За это время Кокшетау прошел путь от малонаселенного окружного приказа до крупного областного центра с современной индустриальной инфраструктурой. Названия первых улиц Кокшетау в XIX веке чаще всего происходили от главного объекта, находившегося на этой улице. В соответствии с этими объектами улицы и назывались Кладбищенской, Базарной, Церковной, Тюремной, Кузнечной. Проблема диахронии урбанонимов современного мегаполиса представляется актуальным. Городские названия носят в себе одновременно часть истории, культуры, и, разумеется, часть окружающей среды [1]. Топонимия большого города, в частности такого, как Кокшетау, разная по происхождению и хронологии, богата по принципам номинации и разнообразна по способам образования. Важно дать правильное имя улице, площади, переулку, территориальной единице так, чтобы это соответствовало эстетическим и этическим нормам. Только систематическое отношение в смысловом единстве культуры определяет культурную ценность, какой являются памятники истории

и культуры, исторические города и историко-культурные территории, и также названия улиц, площадей, переулков и т. д. Полная и даже частичная утрата памятников истории и культуры сказывается на социальных аспектах развития и непредсказуема по своим негативным последствиям [2]. На сегодняшний день возникает потребность в исследовании урбанонимов.

Эксперимент. Город Кокшетау – административный центр Акмолинской области. Общая площадь города составляет 425,2 кв.км, численность населения – 149,5 тыс. человек. На территории города Кокшетау зарегистрировано 15911 субъектов малого бизнеса, в том числе юридических лиц – 3191, индивидуальных предпринимателей – 12720 единиц. На карту современного Кокшетау на сегодняшний день нанесено около 250 улиц.

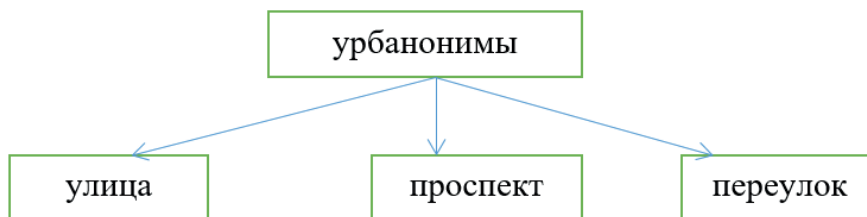


Рисунок 1. Виды урбанонимов

Таблица – 1 Оформление на языке урбанонимов г. Кокшетау

№	Районы (микрорайоны) города	язык	
		казахский	русский
1	Жайлау	+	
2	Юбилейный		+
3	Васильковский		+
4	Бірлік	+	
5	Бармашино		+
6	Сарыарка	+	
7	Центральный		+
8	Застанционный		+
9	Боровской		+
10	Көктем	+	
11	Городок строителей		+
12	Кирпичный завод		+
13	Сункар	+	

По вышеперечисленным данным имеется результат того, что на данный момент большинство урбанонимов остались без изменений. Частность районов превышают численность урбанонимов на русском языке.



Диаграмма 1. Оформление на языке урбанонимов г. Кокшетау

В настоящее время наблюдается тенденция сосуществования «прежних» и «новых» названий, при этом «старые» названия активно продолжают употребляться.

Результаты и обсуждение. Самые старинные урбанонимы имеют многовековую богатую историю [3]. Многие улицы Кокшетау, появившиеся во времена Российской империи или в советский период, получили новые названия после распада СССР. В годы Независимости в процедуре переименования улиц главным аспектом стало переименование в честь знаменитых земляков [4].

Лексико-семантическая классификация урбанонимов:

а) антропоурбанонимы: Алихан Бөкейхан, Елжас Бекенов, Нурсултана Назарбаев, Байкен Ашимов, Бауыржан Момышулы, Султана Баймагамбетова, Ыбырай Алтынсарина, Томирис итд.;

б) идеология советской власти: Гвардийская;

в) нейтральные: Жагалау, Акбулак, Кайнар, Белес, Жемісті, Сарыжайлау, Кең дала, Өрнекті, Мәдениет, итд.

В данном случае отмечается присутствие наименований разных классов. Традиция называть улицы именами известных людей существует давно. У одних улиц история исчисляется веками, у других – десятилетиями [5]. Многие урбанонимы образованы от имен людей, так как в Казахстане улицам присваиваются имена, связанные с исторической памятью казахского народа. Это позволяет придать национальный колорит и вызвать многообразные исторические ассоциации [6]. На сегодняшний день имеется малое количество урбанонимов, показывающие идеологию советской власти. Нейтральные урбанонимы образованы в честь названия произведений, фитонимы, наименования рода занятий соответствуют национальной языковой картине мира.

Таблица - 2 Диахрония урбанонимов г. Кокшетау [7]

	Старое название	Новое название	Год переименования
1	ул. 40 лет Октября	ул. Алихана Бөкейхана	2018 г.
2	ул. 50 лет ВЛКСМ	ул. А. С. Пушкина→ ул. Тумар	2018 г.
3	ул. Абая	Е. Бекенова	2004 г.
4	ул. М. Горького	пр. Нурсултан Назарбаева	2019 г.
5	ул. Сакко и Ванцетти	ул Капцевича→ ул. Байкена Ашимова	2000 г.
6	ул. К. Маркса	ул. Абая	26 июня 2000 г.
7	ул. Ботаническая	ул. Байымбет батыра	2018 г.
8	ул. Береговая	ул. Жагалау	2018г.
9	ул. Кирова	ул. З. Темирбекова	1999 г.
10	ул. им. Газеты «Правда»	ул. Толеу Сулейменова	2002г.
11	ул. Домостроительная	ул. Бурылтай	2018г.

Массовое переименование улиц началось с обретения Независимости. Это связано с восстановлением исторической справедливости. В советское время улицы переименовывали соответственно с идеологией того времени, но в современном мире для приобретения национальной картины переименовывают урбанонимы.

Заключение. Таким образом, настоящая работа позволяет нам сделать вывод о том, что система города Кокшетау является отображением ономастического пространства Республики Казахстан. Все встречающиеся наименования улиц, мотивированы именами известных людей, которые вложили свой вклад в развитие города Кокшетау и Республики Казахстан. А также мотивированность представлена разными классами онома-

стического пространства: гидронимами (наименованиями водно-речного пространства), ойконимами (наименованиями населенных пунктов), фитонимами (наименованиями растительного мира), хремотонимами (наименованиями предметов материального мира), мифонимами (наименованиями вымышленных объектов в мифах, легендах и сказках), поэтонимами (наименованиями художественных произведений и их персонажей) и наименованиями исторических памятников и важнейших объектов. Урбанонимы являются носителем своеобразной истории, без которого общество может потерять связи по времени. Ведь через них человек современное общество получает накопленный столетиями историю национальной жизни.

Урбанонимический дизайн города Кокшетау имеет выраженность в определенных принципах функциональности и сбалансированности. Здесь важен факт не только стадии развития ономастического пространства, но также и возможность существования индивидуальных принципов. Исследование различных отображений в ономастике, такие как социальные отношения, материальные и духовные культуры нуждаются в дальнейшей работе.

Литература

- 1 Абуев К. Кокшетау // Исторические очерки. 2005. № 1 (18). С. 186-196.
- 2 Translation and interpretation of Abay's political – Social lyrics into Turkic languages // Opcion, 2020, 36(Special Edition 26), с. 1849-1868
- 3 Мезенко А.М. «Урбанонимия как язык культуры» / Ученые записки Таврического национального университета им. В.И.Вернадского – серия «Филология. Социальная коммуникация» - Том 24 (63). 2011 г. №2. Часть 1. С. 388-392
- 4 Душечкина Е.В. Ономастическое пространство, или что, как и почему мы называем // Рец. на: Шмелева Т. В. Ономастика: учеб. пособие. – Славянск-на-Кубани: 2013. 157 с. // Вопросы ономастики: УФУ, Екатеринбург. 2014, №1 (16) С. 170-173.
- 5 Голомидова М.В. Урбанонимический дизайн: к вопросу об именах внутригородских объектов // Вопросы ономастики. 2015. № 1 (18). С. 186-196.
- 6 Суюнова Г.С. Теоретико-прикладные аспекты лингвистической урбанистики. Монография. /Суюнова Г.С.: LuluPress, Inc. Raleigh, North Carolina, USA, 2016. - 169 с.
- 7 Акимат Акмолинской области. Акмолинская область. - Кокшетау, 2011. С. 42—51.

References

- 1 Abuev K. Kokshetau // Historical sketches. 2005. No. 1 (18). S. 186-196.
- 2 Imanberdiyeva S. Translation and interpretation of Abay's political – Social lyrics into Turkic languages // Opcion, 2020, 36(Special Edition 26), с. 1849-1868
- 3 Mezenko A.M. "Urbanonymy as a language of culture" / Scientific notes of the Tavrichesky National University named after VI Vernadsky - series "Philology. Social Communication" - Volume 24 (63). 2011 No. 2. Part 1.P. 388-392
- 4 Dushechkina E.V. Onomastic space, or what, how and why we call // Retz. on: Shmeleva T.V. Onomastics: textbook. allowance. - Slavyansk-on-Kuban: 2013.157 p. // Questions of onomastics: UFU, Yekaterinburg. 2014, No. 1 (16) S. 170-173.
- 5 Golomidova M.V. Urbanonymic design: on the question of the names of intracity objects // Problems of onomastics. 2015. No. 1 (18). S. 186-196.
- 6 Suyunova G.S. Theoretical and applied aspects of linguistic urban studies. Monograph. / Suyunova G.S.: LuluPress, Inc. Raleigh, North Carolina, USA, 2016. -- 169 p.
- 7 Akimat of Akmola region. Akmola region. - Kokshetau, 2011. S. 42-51.

Научный рук.: д.ф.н., профессор Иманбердиева С.К.

ЛЕКСИЧЕСКАЯ ЕДИНИЦА «ГОСТЬ» В КАЗАХСКОЙ И РУССКОЙ ПАРЕМИИ

*Жакыпбекова Инжу
студент 1 курса СМС 20-09 КАТУ им. С.Сейфуллина*

В данной работе были изучены и раскрыты такие понятия как паремия, пословицы и поговорки, а также было продемонстрировано различие между паремией, крылатыми словами и фразеологизмами. Были подробно исследованы паремия казахского и русского языка «гость» и «гостеприимство», и смысл создания паремичных единиц. Аргументы и факты сопровождаются примерами и доказательствами. В заключительной части был сделан вывод о развитии казахской и русской паремиологии.

Паремия – это одна из самых важных концепций лингвокультурологического анализа и когнитивной лингвистики, так как именно данный термин включает в себя силу кумулятивной функции как языка, так и культуры. Паремия – это особый этап в развитии национально-языкового сознания. Иными словами паремия – это устойчивое выражение, являющееся предложением дидактического содержания. Паремия включает в себя: Пословицы – краткие фразы с назидательным, поучительным и глубоким смыслом (Примеры: без труда не вытянешь и рыбки из пруда; что посеешь – то и пожнешь). Поговорки – образное цельное словосочетание или выражение, отражающее какое-либо явление (Примеры: язык без костей; что упало – то пропало; уговор дороже денег) [1].

Зачастую паремию путают с фразеологизмами и крылатыми словами. Крылатые слова отличаются от паремии тем, что у них есть автор или создатель, в то время как автор паремии неизвестен [2]. Фразеологизм – это устойчивое выражение, которое можно заменить синонимом, к примеру «сделать на скорую руку» – быстро, торопливо, «рукой подать» – очень близко, «сидеть сложа руки» – бездельничать и т.п., в то время как паремию невозможно заменить синонимами.

Историей возникновения паремиологии занимались такие известные деятели мировой литературы как: А. Тейлор, М. Куни, Г.Л. Пермяков, А.Г. Назарян, А.В. Кунина, Э.М. Солодухо, В.П. Жуков, К. Григас, В.И. Даль, В. Мидер и т.д.

Паремичные единицы созданы с использованием лексических, грамматических, выразительных средств создания контраста. Смысл существования паремии, отражающей этнический характер, объясняется тем, что в любой лингвокультуре определенное слово или фраза имеет свое значение в зависимости от истории создания, моральных норм, убеждений, культурного значения и частоты употребления [1]. Таким образом, паремии позволяют узнать больше о традициях, обычаях, менталитете, национальных стереотипах и психологии народа. Логико-семиотическая структура паремий всегда принадлежит определенному народу и является национальным универсумом.

В данной работе будут подробно рассмотрены понятия «гость» и «гостеприимство» в казахской и русской паремиологии.

Изначально слово «гость» произошло от латинского слова «hostis», что означало «чужеземец» или «враг» [3]. Однако с изменением мышления народа и его менталитета, слово «гость» стало обозначать человека, пришедшего навестить хозяев. Позже от слова «гость» произошло новое понятие «гостеприимство», что в словаре В.И. Даля обозначает радушное принятие гостей, посетителей, безвозмездный прием и угощение странников. Появление понятия гостеприимства отражает характер и особенности русского народа, так как у русского народа гостеприимство принято считать главной национальной нравственно-этнической ценностью. Из покоя веков у русских было принято угощать посетителей и гостей только самым лучшим что есть в доме, что демонстрирует щедрость русского народа. В число одних из самых известных паремий входят такие выражения как:

- Гостям стол, а коням столб
- Гостю щей не жалей, а погуще лей
- На стол гостю мечи все, что есть в печи
- Чем богаты, тем и рады
- Гостю честь и место и др.

Русское гостеприимство было сформировано под влиянием особенностей и качеств, присутствующих в русском народе, таких как отзывчивость, щедрость, открытость, сочувствие, радушие, общительность и эмоциональность. Таким образом отличительной особенностью паремий в русском языке является акцентирование внимание на взаимоотношениях хозяев и гостя, так как для хозяев всегда было важно обеспечение самых лучших условий для гостей. Например:

- Нежданный гость лучше жданных двух
- Гость доволен – хозяин рад
- Гость – не кость, за дверь не выкинешь
- Доброму гостю хозяин рад

Понятие «гость» в русском языке обретает разные значение в зависимости от тематических групп паремий, связанных с данным понятием: 1) личность хозяина и/или гостя; 2) открытость и радушный прием, показывающий широту души русской этнической группы; 3) щедрость угощения; 4) отношение к жилищу; 5) придерживание традиций и обычаев; 6) выражение благодарности гостями или хозяевами; 7) советы по приему гостей и 8) эмоциональное отношение хозяев к гостям [4].

Личность хозяина и/или гостя

- Гостю почет - хозяину честь
- Гостям дважды радуются: встречая и провожая
- Добрый гость всегда в пору
- Для дорогого гостя и ворота настежь

Радушный прием

- Редко свиданье – приятный гость
- Гость на гость – хозяину в радость
- Умел в гости звать, умеи и угощать

Щедрость

- Чем хата богата, тем рада
- Пирог ешь, да хозяина не съешь
- Изба красна углами, обед – пирогами
- Про гостя хороше, а про себя поплоше
- Жалеть вина – не видать гостей

Благодарность

- Бог на стене, хлеб на столе
- Напой, накорми, а после вестей попроси
- Ваше дело – пить, а наше – говорить
- У нас на Руси прежде гостю поднеси

Обычаи и советы

- На незвано не ходи, на неслано не ложись
- Погасил невзначай свечу – жди гостей
- В гости ходить, и к себе надо водить
- В чужом доме не будь приметлив, да будь приветлив
- У себя как хочешь, а в гостях как велят
- Нож со стола упал – гость будет, ложка или вилка – гостья
- Кто поперхнется, к тому спешный посол

Издавна русский народ осуждал негостеприимность некоторых людей, доказательствами чего служат такие паремии как «он сам себе не рад», «зовут Фомою, а живет собою», «и в

гости не ездит, и к себе не зовет», «есть чего слушать, да нечего кушать». Также в культуре русского этноса принято встречать гостей на пороге своего дома. При этом гостеприимство выражается путем использования слов «хлеб да соль», что в русском языке всегда означало радушное отношение к гостям: «хлеб на стол, так и стол- престол», «хлеба ни куска, так и в тереме – тоска», «плох обед коли хлеба нет».

В русском языке присутствует гораздо больше паремических единиц, связанных с гостеприимством или с понятием «гость» в целом, чем в казахском языке. В словаре В.И. Даля насчитано 73 пословицы о гостях и гостеприимстве [5].

В казахском языке существуют такие слова как «қонақжайлық» и «қонақ», что в переводе означает «гостеприимство» и «гость» соответственно. В данном языке существует огромное количество фраз, выражений и паремий, показывающих гостеприимство казахского народа. С древних времен казахский народ был самым гостеприимным и щедрым, никогда не отказывал в помощи странникам и всегда был рад гостям. И по сей день в казахском народе считают, что гость – это очень уважаемый человек, который достоин самого теплого приема. В казахском языке существуют такие выражения как [6]:

- Қонақ келді — ырысын ала келді (Гость приходит — счастье в дом с собой приводит).
- Келгенше, қонақ ұялар, келген соң, үй иесі ұялар (Волнуется гость, когда в гости идет, хозяин волнуется, когда гость придет).
- Қонақты сөзбен тойғыза алмайсын (Гость словами сыт не будет).
- Қонағыңның алғысы алтыннан қымбат (Благодарность гостя твоего, дороже золотого подарка его).
- Қонағыңның алтынын алма, алғысын ал (Золото у гостя не бери, а лучше благодарность проси).
- Көңіл кең болса, үйдің тарлығы білінбес (Души широта скрасит дома тесноту).
- Қонаққа кел демек бар, кет демек жоқ (Гостю "приходи" говорят всегда, но когда уходит не говорят никогда).
- Қонақ келсе есікке, жүгіріп шық, кешікпе (Если гость придет, беги к двери, не опоздай).

В казахской паремиологии также присутствует оценочная зона. Оценочная зона – это характеристика, позволяющая построить контраст, оценить или сравнить ситуации или явления. В данном случае будет рассматриваться оценочная зона понятия «гость» с эстетической, эмоциональной, интеллектуальной, нравственной и общей сторон [7].

Таблица 1- Понятие гостеприимства в казахской народной паремиологии с точки зрения оценочных зон

Оценочная зона	Примеры
Общая (плохой/хороший)	Жақсы болса алғаның, үйіңнен кісі кетпейді. жаман болса алғаның, шын досың да шеттейді. (Если жена хорошая, гости не переводятся в доме; если жена плохая, даже друг обходит твой дом).
Эстетическая	Құтты қонаққа тәтті тамақ (Почетному гостю почетное угощение). Ас иесімен тәтті (Пицца вкуснее с хозяином) Асы бар аяқ әдемі (Любая посуда хороша, когда наполнена едой.)
Эмоциональная	Асыңа тойғызбасаң да ақ ниетіне тойғыз (Бедность стола искупается щедростью души). Көңіл кең болса, үйдің тары білінбес (За широтой души бедность в доме незаметна)

Интеллектуальная (умный/ глупый)	Жаман үйдің қонағы билейді (В плохом доме гость хозяин) Сыпайы қонақ сыйынды жейді Мылжың қонақ мыйынды жейді (Скромный гость съест что ему дают, а глупый проест все мозги)
Нравственная (добрый/ злой)	Қонағын сыйламаған баласын ұрады, я үйін сыпырады (В присутствие гостя детей бить или пол подметать – неуважение гостю показать)

Таблица 2- Понятие гостеприимства в русской народной паремиологии с точки зрения оценочных зон

Оценочная зона	Примеры
Общая (плохой/хороший)	Желанному гостю горячий привет, незваному гостю — хозяина дома нет. Хочешь быть хорошим гостем — хвали хозяйку.
Эстетическая	Если уважаешь гостя, кинь кость и его собаке. Не попоив путника, не спрашивай о деле.
Эмоциональная	Идя в гости, гость волнуется, с приходом гостя хозяин волнуется
Нравственная (добрый/ злой)	Встретил с радостью, а проводил с жалостью.

Вывод. Что в казахской, что в русской народной паремиологии, начиная с древних времен и заканчивая современностью, огромную роль играло гостеприимство. Именно поэтому представители данных этнических групп с огромным уважением и почетом относились к гостям и радушно встречали посетителей. Русский и казахский народы считаются одними из самых гостеприимных народов в мире, доказательствами чего являются приведенные в качестве примера выше паремические единицы. Семантическая структура гостеприимства идентична что в казахском, что и в русском языках. Гостеприимство в культурах двух народов означает радушный и щедрый прием гостей и отличается своей полиструктурностью и многосторонностью.

Литературы

- 1 <https://moluch.ru/conf/phil/archive/24/733/>
- 2 Imanberdiyeva S. The idea of eternal country in the first epic poems of the Turkic people // Rukatha Journal on Interdisciplinary Studies in Humanities, 2020, 12(4), с. 1-11
- 3 https://bashedu.ru/sites/default/files/dissovets_files/disrab/dissertaciya_lednevoy_a.v..pdf
- 4 <https://moluch.ru/conf/phil/archive/24/733/>
- 5 Даль В. И. Пословицы русского народа. – М., 1999
- 6 <https://www.soyle.kz/proverbs/index/page/2?cat=9>
- 7 <http://nblib.library.kz/elib/Journal/%D0%9E%D0%91%D0%A9%D0%95%D0%A1%D0%A2%E2%84%963/%D0%9A.%D0%9A.%D0%94%D1%83%D0%B9%D1%81%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0,%20%D0%9A.%D0%9A.%D0%A2%D0%BE%D0%BB%D1%8B%D0%B1%D0%B0%D0%B5%D0%B2%D0%B0.pdf>

Научный рук.: д.ф.н., профессор Иманбердиева С.К

ЛЮБОВЬ И НЕНАВИСТЬ

*Дюсентайқызы А., студент I курса
Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина, Нур-Султан қ.*

Конкретный естественный язык по-своему членит мир, т.е. у каждого языка свой способ концептуализации мира. Иначе говоря, у каждого языка есть своя особая картина мира. В этом и проявляется специфически человеческое восприятие мира, которое запечатлено в языке.

В этническом языковом сознании отражается соответствующая картина мира. В главе излагаются теоретические подходы к рассмотрению языковой картины мира - одного из базовых понятий лингвокультурологии.

Концепты «любовь» и «ненависть» представляют собой бинарную оппозицию, так как их взаимодействованность отражена на разных уровнях репрезентации в лингвокультурной традиции.

Результаты этимологического анализа показывают, что слово «любовь» изначально могло обозначать определенные желания, стремления человека или эмоциональное отношение к людям.

Анализ этимологии слова «ненавидеть» в русском языке показал, что данное слово заимствовано из старославянского языка и образовано с помощью приставки не- от навидети - «охотно смотреть», от префиксального производного к видети.

Обозначение концептов «любовь» и «ненависть» в русском языковом сознании характеризуется более высокой этнокультурной спецификой. Это наиболее ярко прослеживается на уровне лексической семантики.

Анализ рассматриваемых концептов показал, что русской лингвокультуре сердце и душа являются сосредоточием противоположных эмоций - любви и ненависти; глаза являются отражением данных эмоций; по метафорическому переносу любовь и ненависть могут производить различные физические действия. Любовь и ненависть - чувства, которые отличаются высокой степенью интенсивности.

Таким образом, любовь и ненависть предстают как крайне противоречивые чувства, которые находятся на полюсах шкалы эмоциональных отношений. Они оцениваются как источники положительных или отрицательных эмоций и состояний, которые являются причинами счастья и несчастья. Любовь и ненависть являются чувствами, которые определяют смысл человеческого существования.

Набор признаков, которые отражают структуру концептов «любовь» и «ненависть», позволяет констатировать универсальность и этническую специфичность любви и ненависти в русском языке.

Результаты проведенного анализа в своей совокупности указывают на принадлежность любви и ненависти к эмоциональным концептам.

Таким образом, предложенное исследование способов концептуализации любви и ненависти на материале русского языка, подтверждает тезис о том, что рассматриваемые концепты представляют собой бинарную оппозицию. Они обладают эмоциональной, рациональной и оценочной характеристиками. Концепты «любовь» и «ненависть» представляют собой сложные ментальные образования, которые обладают универсальными и этноспецифическими характеристиками.

Любовь и ненависть предстают как крайне противоречивые чувства, которые находятся на полюсах шкалы эмоциональных отношений. Они оцениваются как источники положительных или отрицательных эмоций и состояний, которые являются причинами счастья и несчастья. Любовь и ненависть являются чувствами, которые определяют смысл человеческого существования.

Список использованной литературы

(Список литературы оформляются в соответствии с ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления»)

- 1.Вернадский В.И. Научная мысль, как планетарное явление. М. Наука, 1991г. 217 с.
- 2.Ортега -и- Гассет Х. Что такое философия? - М. Наука, 1991г. 408с.
- 3.Вежбицкая А. Язык. Культура. Познание.- М.: Русские словари, 1996.- 416 с.
- 4.Жаркынбекова Ш.К. Концепт света в русской языковой картине мира // Вестник КазГУ. 2000. - С. 178-180.
- 5.Караулов Ю.Н. Русский язык и языковая личность. М.; 1987.
- 6.Яковлева Е.С. О некоторых моделях пространства в русской языковой картине мира // ВЯ, 1993, N 4.
- 7.Вайсгербер Л. Родной Язык и формирование духа. М.; 1993.-165 с.

ҚАЗАҚ ХАЛҚЫНЫҢ ДӘСТҮРЛІ ДҮНИЕТАНЫМЫ: ТАҒАМ ИЕРАРХИЯСЫ

*Сайлауов Т., студент
С. Сейфуллин атындағы ҚазАТУ, Нұр-Сұлтан қ.,*

Соңғы жылдары қазақ тіл білімінде тілдік құбылыстар мәдениет, этнография және социолінгвистика құбылыстарымен тығыз байланысты қарастырылуда. Осыған байланысты қазақ тілінің тамақтану терминологиясын зерттеу үлкен қызығушылық тудырып отыр. Әсіресе, ғалым А.Ш. Жилкубаеваның еңбектерінде ас, тағам атаулары, тағамға байланысты салт-дәстүрлер жан жақты, кешенді зерттелген [1].

Қазақ халқының дәстүрлі дүниетанымында тамақтану терминологиясы ерекше орын алады. Тамақ өмірдің басқа белгілерімен салыстырғанда (киім, тұрғын үй және т.б.) өте тұрақты. Азық-түлік пен тамақ өнімдерін тұтынумен байланысты халықтық әдет-ғұрыптар мен дәстүрлер де тұрақты. Әзірбайжан ғалымы К.Т. Қарағашлының пікірінше: “... азық-түлік материалдық мәдениеттің маңызды элементтері болып табылады. Көбінесе, тағамдардың құрамы, дайындалуы және қолданылуы негізінде тарихи құжаттарда жеткілікті түрде қамтылмаған зерттелетін халықтың өткен өмірінің маңызды мәселелерін анықтауға болады. Мысалы, экономикалық қызметтің сипаты, өндіргіш күштердің даму деңгейі және тіпті бірқатар тұрмыстық мәселелер” [2; 40].

Біз бұл пікірмен толық келісеміз. Біз мақалада қазақ халқының дәстүрлі тамақтануындағы тағамның орны мен этикет, тамақтану мәдениетін анықтауды мақсат етеміз.

Қазақ халқының дүниетанымында, әуелі, ет тағамдарының иерархиясы үлкен қызығушылық тудырады. Бұл туралы Н.И. Ильминский егжей-тегжейлі жазды. Ең құрметті – қойдың қайнатылған басы. Ол ең құрметті қонаққа немесе ақсақалға беріледі. Қазақ халқының сенімі бойынша, адам дүниеге баспен келеді, оның арқасында біз бармыз. Маңдайға қызмет етпес бұрын, олар барлық тілектерді орындау үшін крест жасайды. Кейбір этнографтардың пікірінше, бұрын найман (Шығыс Қазақстан) руында крест рулық таңба болған.

Ет тағамдарының иерархиясын келесі топтарға бөлуге болады:

- құрметті қонақтар мен басқа да отбасы мүшелеріне арналған;
- балаларға арналған;
- қызмет көрсететіндерге арналған және т. б.

Мысалы, ұлтабар – әйелдердің үлесі. Оның ұшын кесіп береді, жас әйелге ұл тууын тілейді. Ене келін түскен кезде ұл немерелі болу үшін оған ырымдап алғаш сойылған

малдың ұлтабарын жегізеді.

Бүйрек пен жүрек – бұл балалардың үлесі. Таңдай жас қызға сөзге шешен болсын деген тілекпен берілсе, жұлынды қыздарға шашы тез әрі ұзын болып өссін деп беріледі. Жұлын – ұлдарға садақ ату кезінде қолдары дірілдемеуі үшін берілмейді.

Құлақ – үлкендерге мойынсұну үшін балаларға беріледі. Жас жігіттерге қалыңдығы кедей болмауы үшін сіңір жеуге рұқсат берілмейді, ал қыздарға кәрі жілік ұстатпайды – оң жақта көп отырып қалады деп. Балаға ми жегізбейді – былжыр, ынжық болады деп.

Қойдың қаңқасының берілген бөліктерінің иерархиясында "төс" те маңызды. Қазақтарда ол күйеу жігітке арналады, той салтының айнымас атрибуты болып табылады. Н.И. Гродековтың айтуынша, бұл тағамның дәмін татып көрген соң, жігітті күйеу деп таныған.

Демек, "төс" сонымен қатар қойдың құрметті мүшесі болып табылады және ет тағамдарына байланысты түрлі рәсімдерге қатысады.

Кейбір үй жануарларының сүйектерінің керемет қасиеттеріне байланысты нанымдар мен аңыздар болған. Мәселен, Қазақ қыстауларының төбесінде, басқа да жағдайларда, түйелердің мойнына қошқардың шынтақ сүйегі – қаржілік ілінген, ол наным бойынша жануарларды қасқырлар мен ұрылардан қорғаған [3:485].

Жауырын да қазақ түсінігінде ерекше мүше. Оны отқа жағу кезінде пайда болған жарықтар болашақты болжауға мүмкіндік берді деп сенген.

Көшпенділер жабайы аңдар мен жабайы аңдардың етін жегенде де қатаң ережелерді сақтаған. Этнографтардың мәліметтері бойынша, қазақтар мылтықпен емес, құспен және итпен аң аулауды жақсы көрді. Салбурын ұжымдық аң аулауға қызығушылықты тудырады. Бұл туралы С. М. Абрамзон келесідей жазады: “Біріншіден, салбурын жай аң аулауды ғана емес, ұзақ аң аулауды да білдірді. Егер солай болса, онда мұндай аң міндетті түрде ұжымдық, топтық сипатқа ие болуы керек. Екіншіден, тек мылтықпен ғана емес, сонымен бірге аң аулайтын құстармен де аң аулануы мүмкін. Үшіншіден, мұндай ұзақ аң аулаудың мақсаты ет қана емес, аң терісін жинау болуы мүмкін” [4:99].

Құланның еті ең беделді болып саналды. Біріншіден, бұл жұмсақ және дәмді болды. Екіншіден, түркі халықтарының сенімі бойынша құлан етін жеген адам мықты, батыл жауынгер бола алады. Бұл ет емдік мақсатта да қолданылды. Аюдың етін жемейді, бірақ оның көкбауыры түрлі ауруларды емдеуде қолданылды.

Біздің нақты материалымыз бұл тыйым белгілі бір жағдайларда бұзылғанын көрсетеді. Мысалы, егер жүкті әйел тыйым салынған жабайы жануарлардың етін қаласа, онда оның жеріктігі қанағаттандырылды. Исламда шошқа етіне тыйым салынғанымен, жоғарыда аталған жағдайларда әйелге бұл ет берілді [5:46]. Жүкті әйелдің жеріктігі тек ет емес болуы мүмкін.

Құс еті де таңдамалы түрде қолданылды. Мысалы, қазақтар үкі етін жемеген, өйткені ол қасиетті құс болып саналды, сондықтан оның қауырсындары тұмар ретінде пайдаланылды. Қазақтарда ақ аққуды атуға болмайды. Сондай-ақ, үкі, тұман, сұңқар, тырна және т.б. қасиетті деп саналды, сондықтан олардың сүйектері, тырнақтары, қанаттары, тұмсығы емдік мақсатта және тұмар ретінде қолданылды.

Сүттен жасалған тағамдар үлкен семиотикалық мәртебеге ие, өйткені түркі халықтарының дүниетанымына сәйкес сүт – бұл қасиетті, ақтық, тазалық белгісі. Қазақ халқының пікірінше, сүт тек тазартып қана қоймайды, сонымен қатар сиқырлы қасиеттерге ие.

Қазақ халқының негізгі тағамдары мен өнімдері – сүт және сүт өнімдері екені белгілі. Шамасы, бұл әртүрлі ырымдардың, әдет-ғұрыптардың және олармен байланысты дәстүрлердің мәнін түсіндіре алады. Сүт әлемнің сапалық сипаттамаларын тасымалдаушы ретінде әрекет етеді. Ол тазалықтың, ақиқаттың, әдеміліктің, киеліліктің символы.

Сүт және сүт өнімдері мәдени құндылық ретінде құрметтеліп, оны құятын ыдыстарға да ерекше мәртебе берді. Әсіресе, қымыз дайындауға арналған ыдыстарға жоғары

семиотикалық мәртебе берілді. Бұл ыдыстардың қазақ халқының макрокосмос категорияларына қатысы олардың тұрғын кеңістіктің микрокосмосындағы орнын растады. Мысалы, сүт өнімдерін дайындауға арналған сабалар мен астаулар киіз үйдің әйелдер жартысының жоғарғы аймағында орналасқан.

Осылайша, қазақ халқының киіз үйіндегі сүт өнімдеріне арналған ыдыстардың орналасуы табиғаттың жасампаздық әлеуеті шоғырланған мифологиялық кеңістіктің бір бөлігін белгілеуге қабілетті максималды сакральды орындармен сәйкес келеді.

Жоғарыда айтылғандай, сүт өнімдерін сақтауға арналған қазақ халқының ыдыстарының басым бөлігі былғары ыдыстар болған, өйткені шаруашылық қызметтің негізгі түрі мал шаруашылығы болған. Осыған байланысты халықтық өлшемді білдіретін лексемалар да бар: бір торсық сүт, бір қарын май, бір саба қымыз және т.б.

Екіншіден, сүт өнімдері қасиетті болып саналды, сондықтан олардың ыдыстарына да мұқият қарады, сонымен қатар оларға байланысты көптеген рәсімдер бар (саба жию, ақтық байлау және т.б.).

Үшіншіден, кез келген халықтың лексикасын зерттей отырып, біз халықтың рухы мен сипатын біле аламыз.

Төртіншіден, "... әрбір халықтың көзқарасы мен дүниетанымының негізінде пәндік мағыналардың, әлеуметтік стереотиптердің, танымдық схемалардың өзіндік жүйесі жатыр, сондықтан адамның сана-сезімі әрдайым этникалық тұрғыдан құрылған» [6; 2].

Қымыз, боза ішу рәсімдерімен байланысты қазақ халқының әдет-ғұрыптары мен дәстүрлері үлкен қызығушылық тудырады. 18 ғасырда Өзбек хан сарайындағы қымыз ішу рәсімі туралы ақпарат бізге жеткен. Осы рәсімдер кезінде келесі ережелер қатаң сақталды:

- дәрежесі бойынша оң және сол қанатқа орналасуы;
- бұл ғұрыпқа негізінен тек ер адамдар қатысады;
- қымыз тек оң қолмен берілді;
- шыныаяқтың ішіндегіні түбіне дейін сарқып ішпейді және оны төгіп, шашуға болмайды.

Шамасы, бұл әдет-ғұрып ежелгі уақытта ортақ шаруашылық жүргізген, қымызды бірге дайындаған көшпелі қауым мүшелері ортасының қымызын бөлу нысаны ретінде пайда болған, тіпті көшпелі бірлестіктің ру немесе кейінірек үлкен отбасы шеңберіндегі барлық мүшелеріне арналған ортақ ыдыста сақталуы мүмкін. С.М. Абрамзонның жазбалары бойынша, егер бірге көшіп келген туыстар тобы тату өмір сүрсе, онда қымыз бір киіз үйде жасалып, онда барлық бие сүтін құяды. Қымыз дайын болған кезде, таңертең бұл киіз үйге барлық туыстар шақырылып, қымызды бірге ішетін. Демек, дала әдет-ғұрпы көшпенділердің алғашқы қауымдық тұрмыс жағдайында пайда болды және тек қана өндіріс емес, сонымен қатар осы өндірістің азық-түлік өнімдеріне қауымдық меншік болды, кейбір азық-түлік түрлерін пайдалану, шамасы, тек қымыз ғана емес, сонымен қатар ет те ортақ болған [4].

Қазақ халқының дәстүрлі тамақтануында иерархия белгілі бір тағамдарды дайындауда да байқалады, яғни олардың гендерлік айырмашылықтары бар. Мысалы, сумалак "бидай мен ұннан дайындалған тағам", тек әйелдерге арналған. Шамасы, мұнда бидайға үлкен мән беріледі, яғни тұқымның жалғасуын білдіреді. Ал нарын "ұсақ туралған пісірілген ет пен сорпадан жасалған қамырдан жасалған ұлттық тағам" ерлерге арналған.

Иерархиялық қатынастар тамақтану кезінде үстелде де сақталады:

- үстелдің басындағы иесі және отбасының қалған мүшелері;
- қымыз, боза ішу кезінде дәрежесі бойынша орна алуы;
- киіз үйдің оң және сол жақтарына орналасуы және т. б.

А.К. Байбурын "үстелге отыру тәртібі іс жүзінде отбасында жұмыс істейтін қатынастардың кеңістіктік моделі" деп дұрыс жазған. Қарама – қайшылық иесі – отбасының қалған мүшелері, үлкені-кішісі, еркек-әйелдер "үстел" кеңістігінің тіліне ау-

дарылады: иесі үстелдің басында, "тәрде", оң жақта – ерлер, сол жақта – әйелдер мен балалар, ал кеңістіктің "мәні" иесінің орнына қарай жоғарылайды және үстелдің қарама-қарсы ұшына "төменгі жағына" түседі» [7; 17].

Жоғарыда айтылғандардан құрамы жағынан бай және алуан түрлі тағам атауларын саралай келе, тамақтану терминологиясында қазақ халқының дәстүрлі дүниетанымымен байланысты тағамдар белгілі бір орын алады деп қорытынды жасауға болады.

Екіншіден, тамақтану терминологиясында лексиканың маңызды қабаты иерархиялық тағамдардан тұрады, бұл әсіресе ет тағамдарына тән.

Тамақтану кезіндегі адамдардың мінез-құлық аспектілері немесе онымен байланысты мінез-құлық нормалары назар аудартады. Мысалы, үйге ауызға тамақ шайнап кіру жақсы емес, бірақ үйден тамақ шайнап шығуға болады.

Қазақ халқының сенімі бойынша, тамақ адамға барлық жерде, тіпті о дүниеде де бірге жүреді. Археологиялық қазба жұмыстары кезінде зираттардан тары, арпа, жылқы және т.б. Қазақ халқында қайтыс болған адам тұрған бөлмені дәнді дақылдармен тазартады немесе оның артынан бидай шашады. Қайтыс болған адамның үйіне жақын туыстары тазартылған астық себеді. Сұлы, тары, күріш дәндері бүкіл аза тұту кезінде еденде қалады.

Қазақ халқында бұл жоралар әлі күнге дейін сақталған. Май, нан т.б. тамақ өнімдерін дененің, табыттың үстіне үш рет айналдырып алып, содан кейін үйде қалдырылады. Оларды тек жақын туыстары жей алады.

Біздің нақты материалымыз адамдардың бірлескен тамақтануы қоғамдағы қатынастардың үлгісі болып табылады.

Тамақтану жүйесі және оған байланысты салт-дәстүрлер мәдениеттің элементтері болып табылады. Осыған байланысты Э.С. Маркарянның сөзін келтірген орынды: «Культура – это специфический продукт человеческой деятельности. Этнические культуры, таким образом, это особые, исторически выработанные способы деятельности, благодаря которым обеспечивалась и обеспечивается адаптация народов к условиям окружающей среды их природной и социокультурной среды» [8].

Тілдік тұрғыда мәдени құбылыстарды зерттеудің маңызды құрал екенін білеміз. Кейде мәдени дәстүрлерді зерттеу күтпеген нәтиже береді. Осыған байланысты Э. Сепир былай деп жазады: "... мәдени және маңызды терминдерді түгендеп, зерттеу көбінесе ашылулар мен идеялар тарихына күтпеген жарық түсіреді" [9].

Қазақ асты ерекше қадірлейтін халық. Сондықтан ас-ауқатқа, тағамға байланысты қалыптасқан ырым-тыйымдар астың қадірін арттыруға, ысырапшылдыққа жол бермеуге бағытталғаны сөзсіз.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Жилкубаева А.Ш. Термины питания в казахском языке (Автореф. дисс. на соис. канд. филол. наук). А.: 1991. – 22 с
2. Карагашлы К.Т. Материальная культура азербайджанцев. – Баку, 1964
3. Валиханов Ч. Следы шаманизма у киргизов. Алматы, 1961
4. Абрамзон С.М. Киргизы и их этногенетические и историко – культурные связи, - Л: Наука, Ленинградское отделение, 1971. – 403 с.
5. Колбасенко И.С. Некоторые киргизские обычаи, имеющие акушерское значение. // Протоколы Киевского акушерско-гинекологического общества. 1884.
6. Леонтьев А.А. Деятельность. Сознание. Личность, Москва, 1975.
7. Байбурун А.К. Жилище в обрядах и представлениях восточных славян. Ленинград; 1983.
8. Маркарян Э.С. Узловые проблемы теории культурной традиции // Советская этнография, 1981, №2.
9. Сепир Э. Положение лингвистики как науки // Звегинцев В.А. История языкознания XIX и XX веков в очерках и извлечениях. ч. II, М., 1960г.

Амангелді А.А., ф.ғ.к

АБАЙ ҚАРА СӨЗДЕРІНІҢ МӘҢГІЛІК ӨЗЕКТІЛІК МӘСЕЛЕСІ

Айтжанова А., 1-курс студенті,

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.

Абай Құнанбаев – қазақтың бас ақыны, әрі проза жанрында қара сөз жазған философ. Өзінің бірінші қара сөзінде атап көрсеткендей «кімде-кім ішінен керекті сөз тапса, жазып алсын, я оқысын, керегі жоқ десе, өз сөзім өзімдікі дедім де, ақыры осыған байладым», - деп кейінгі ұрпаққа адамды тәрбиелеудің бір құралы ретінде «қара сөзін» жазып кетті. Бұл 45 сөзде қозғалған мәселелер бүгінгі күнге дейін өз өміршендігін жойған жоқ. Керісінше күннен-күнге өзектілігін дәлелдеуде.

Барлық қара сөздері тәрбиелік мәні мен мазмұны жағынан өзекті. Абай атамыз екінші қара сөзінде өзге халықтардың өмір тәжірибесіндегі тағылымды жағынан үлгі алу керектігін айтса, үшінші қара сөзінде жалқау кісі қасиеттері мен ақылды кісі бойындағы қабілеттерді сипаттайды. «Жалқау кісі қорқақ, ақылсыз, надан келеді. Әрбір ақылсыз надан арсыз келеді. Әрбір арсыз жалқаудан сұрама, өзі тойымсыз, тиымсыз, өнерсіз, ешкімге достығы жоқ жандар шығады» деп адамның мінезін сипаттайды.

Адам мінезіне қатысты қырық төртінші сөзінде «талапсыз адам» туралы сөз етеді. Адам баласының ең жаманы – талапсыз дейді. Талапты ғана адам биік жетістіктерге қол жеткізіп, ел мүддесіне жарамақ дейді.

Абайдың алтыншы, сегізінші, он бірінші сөздері жоғарғы ілім – білімге ұмтылуға бөгет жасайтын надандық, мақтаншақтық, мінездерді шенеуге арналады. «Бірлік, тірлік» деген сөз ұғымдарының мәнін аша келіп, алтыншы сөзінде Абай: «Бірлік – ақылға бірлік, малға бірлік емес», - десе, сол әңгімесінің екінші жерінде: «Ырыс – алды тірлік» дейді. Жанын қорғалап, жаудан қашып, қорқақ атанып, еңбек қылудан, қызмет қылудан қашып, еріншек атанып, ез атанып, дүниеде әлгі айтылған ырысқа дұшпан болады.....

«Кеселді жалқау, қылжақ бас,

Өзір тамақ, өзір ас,

Сыртың пысық, ішің нас,

Артын ойлап ұялмас,

- болып жүріп, тірімін деме, онан да Алла жіберген ақ бұйрықты өлімнің өзі артық», -дейді [1, 317].

Ұлы ақын осы пікірін өзінің «Үшінші», «Он бірінші» сөздерінде де толықтырып, ұштай түседі. Мал үшін ар- намысын сату, бірінің үстінен бірі арыз беріп, жала жабу, ауызбіршіліктің болмауы тәрізді мінездердің бәрі де надандықтан қашық болуға тәрбиелейді. Бұл әңгімелердің идеялық мазмұны да, келешек ұрпақ үшін құндылығы да осында.

Өзінің өлеңдеріндегі тәрізді қара сөздерінде де ұрлық, парақорлық, пәлекорлық, мансапқорлық, тағы басқалар елдің ел болуына зор бөгет екендігін айта келіп, «Қырық бірінші сөзінде» ұлы ақын екі нәрсені ұсынады: біріншісі – «Бек зор үкімет», екіншісі – қаржы. Үкіметтің күшімен қазақтың ұл, қыздарын еріксіз түрде мектепке беріп, оларды ғылымның әр саласынан мамандандырып, ой-санасын жаңаша тәрбиелеп, бұрынғылардан мүлде өзге психология, өзгеше наным-сенімдегі адамдар етіп тәрбиелесе, сонда ғана елдің түзелетінін айтқан.

Абайдың «Он жетінші сөзі» қайрат, ақыл, жүрек, ғылымға арналады. Алдыңғы үшеуі адам үшін өздерінің атқаратын жұмыстарын айта келіп, әр қайсысы өзін бірінші орынға қойып, таласады да, ғылымға төрелікке жүгінеді. Ғылым үшеуінің де жақсылы, жаманды қасиеттерін дәл сипаттап, әділ сынайды. Жеке –жеке үшеуінде де кемшілік бар. «...Осы үшеуін басыңды қос, оның ішінде жүрекке билет», - деп үкім шығарады. «Егер үшеуін ала болсаң, мен жүректі жақтаймын», - дейді оларға ғалым. Демек Абай жүректі, яғни адам-адамды сүю, адам үшін қызмет етуді бірінші орынға қояды. Бірақ ғылым бойынша

да, Абайша да ең идеал нәрсе – осы айтқанымдай табылса, табанының топырағын көзге сүртерлік қасиетті адам сол», - дейді.

Тап осы тәрізді, тағы бір үлкен адамгершілік мәселесін қозғайтын шығармасы – «Отыз алтыншы сөзі». Өз кезегінде ұяттан, ардан безгендерді сынай келіп, ұят және оның түрлерін сөз етеді. Ұяттың бір түрі – адамның балалық дәуірінде болатын табиғи құбылыста, екіншісі – жасықтық, ынжықтықпен байланысты. «Ұялмас нәрседен ұялу – ақымақтық, жамандық», - дей келіп, шын мәніндегі ұят қандай болу керек деген сұраққа жауап береді.

«Ұят деген – адамның өз бойындағы адамшылығы, иттігіңді ішіңнен өз мойныңа салып, сөгіп, қылған қылмысының аты. Ол уақытта тілге сөзге де түспейді, көңілге ой да түспейді. Көздің жасын, мұрынның суын сүртіп алуға да қолың тимейді, бір ит боласың. Көзін кісі бетіне қарамақ түгіл, еш нәрсені көрмейді. Мұндайлыққа жетіп ұялған адамға өкпесі бар адам кешпесе, яки оның үстіне тағы аямай өртендіріп, сөз айтқан кісінің өзінің де адамшылығы жоқ десе болар», - дейді.

«Ұят кімде болса, иман сонда» деген қазақтың мақалынан да ұятқа үлкен мән бергенін көреміз. Сондықтан ұлы ақынымыз Абай да бұл мәселеге аса көңіл бөліп, өскелең ұрпақтың ар-ұяттарын таза сақтауын арман еткен. Бұл қара сөздің бүгінгі таңда да тәрбиелік мәні зор.

Абайдың «Жетінші сөзінде» ұшырасатын «жанның тамағы» деген күрделі философиялық ұғым бар. Оны Абай біздің санамыздан тыс өмір сүретін объективті дүниенің санада сәулеленуі нәтижесінде пайда болатын ғылым, білімнің жинақталған қоры ретінде қарайды.

Осы себептен де Абай: «...құмарланып, жиған қазынамызды көбейтсек керек, бұл жанның тамағы еді», - деп қайыра түсінік беріп отыр... Абай Құнанбаев қара сөз кітабының авторы.

Абайдай ұстаз ақынның бұл «Жетінші сөзде» көздеген мақсаты адамның бойында туа пайда болатын жан құмары арқылы өз ұрпағының санасына тек қана жанның пайдалы тамақтарын сіңіру еді. Міне, Абайдың ағартушылық көзқарасының тамыр алған бір саласының қайнар көзі осы жақта жатыр.

Абайдың «Он тоғызыншы сөзінде» сананың, ақылдың пайда болуы күнделікті өмір тәжірбиесінің нәтижесінен ғана туындайтын табиғи құбылыс. Сондықтан да Абай «Он тоғызыншы сөзінде»: «Адам ата-анадан туғанда есті болмайды: естіп, көріп, ұстап, татып ескерсе, дүниедегі жақсы, жаманды таниды-дағы, сондайдан білгені, көргені көп болған адам білімді болады. Естілердің айтқан сөздерін ескеріп жүрген кісі өзі де есті болады. Сол естілерден есітіп білген жақсы нәрселерді ескерсе, жаман дегеннен сақтанса, сонда іске жарайды, сонда адам десе болады», - деп жоғарыдағы өлең үзіндісіндегі ойын осы сөзінде одан ары кеңіте отырып дамытатынын көруге болады.

Абай заманынан жеткен қара сөздердің маңыздылығын ешқашан ұмытпауымыз керек. Ақын қандай адам болмасын, бірінші кезекте өз жеке басы тәрбиелі болуы, қазақи ұлттық тәрбие алуы, әсіресе бала тәрбиесіне көңіл бөлуі өте маңызды екенін баса айтты.

Абай өзінің 25-ші қара сөзінде «орыс тілі – дүниенің кілті» дейді. Ол қазақ жастарының орыс тілі арқылы ілім-білімді, мәдениетті, өнерді игеріп, орыстың, батыстың озық ойлы, демократиялық көзқарастағы адамдарының еңбегімен танысқанын қалады, осыған шақырды. Орыс тілін білу арқылы Ресей билігінің жүргізіп отырған саясатын түсінуге, «ұлықсыған орыстың заңды белінен басып көрсетіп отырған озбырлығына» көнбеуге, ол үшін орыстың тілін білу арқылы заңын үйреніп, өзін-өзі қорғай алуға үндеді. Қазақ жастарының орыстың заңын білуі, басқару жүйесіне араласуы қарапайым халықтың мұң-мұқтажын ескеруге, ауыр тұрмыс-тіршілігіне көмектесуге жол ашатынына сенімді болды.

Абайдың қара сөздері негізінде келесі афоризмдер кеңінен қолданылады. Олар: Еңбек етсең ерінбей, тояды қарның тіленбей; Ондай болмақ қайда деп айтпа ғылым

сүйсеңіз; Білімдіден шыққан сөз, ақылдыға болар кез; Білімсіз, өнерсіз болады ақыл тұл; Болмасаңда ұқсап бақ, бір ғалымды көрсеңіз; Кімнің ұяты жоқ болса, оның иманы жоқ; Әкесінің баласы – адамның дұшпаны, адамның баласы – бауырың; Құдайдан қорық, пендеден ұял, балаң бала болсын десең – оқыт, мал аяма; Адам ата-анадан туғанда есті болмайды: естіп, көріп, ұстап, татып адам болады; Түзу жолға мәдени прогрестік даму жолына шығу қажет; Досы жоқпен сырлас, досы көппен сыйлас; Әрбір ғалым, хакім емес, әрбір хакім-ғалым; Бас басыңа би болсаң, манар тауға симассың, басалқыңыз бар болса, жанған отқа күймессің; Бақпен асқан патшадан, мимен асқан қара артық; Кісі ақылымен бай болғанша, өз ақылыңмен жарлы бол; Жүз күн атан болғанша, бір күн бура бол [2].

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Абай. Қалың елім қазағым: Шығармалары. – Алматы: «Жалын», 1995 ж. – 384 б.
2. Өмірәлиев Қ. «Абай афоризмі». – Алматы: «Қазақстан», 1993 ж. – 274 б.

ғылыми жетекші Айдарбекова Ж.К.

ЖАРНАМА ТІЛІНІҢ ЖАҢСАҚ ТҰСТАРЫ

С.Сейфуллин атындағы ҚАТУ Сәулет өнері-20-22 тобының студенті Кәпжасар Адема

Жарнама, реклама (франц.reclame, лат.reclamo—жар саламын) — тауарлардың, қызмет көрсетудің тұтынушылық қасиеті туралы ақпарат беру және оған деген сұранысты көбейту мақсатында таратылатын хабарлама; белгілі бір адамдар, ұйымдар, әдебиет пен өнер шығармалары туралы хабар таратып, оларды әйгілеу. Жарнама көпшілік ақпарат құралдары (теледидар, радио, газет, Интернет, проспектілер, плакаттар, т.б.) арқылы жүзеге асырылатын коммуникацияның ақылы түрі болып табылады [1]. Жарнама мәтіні бірнеше қызметтерді қатар жүзеге асырады, ал олардың ішінде ең маңыздылары ақпарат беру мен әсер ету болып саналады. Жарнама тілі барлығына түсінікті, кең таралған тіл болуы тиіс екенін ескерсек, жарнаманың тілі жалпыға түсінікті, әрі қысқа, әрі нұсқа, тартымды, әсерлі жазылуы керек.

Енді қазақ тіліндегі жарнамалар жағдайына келейік.

Шынын айтсақ, жарнама саласында қазақ тілі – аударма тіл ретінде ғана көрініс табуда. Кез келген жарнама орыс тілінен тікелей калькаланады. Аудармашылар оның қазақ тіліндегі мағынасын ашып, көпшілікке бірден түсінікті болуы үшін тырыспайды. Сол себепті, ақпараттық құралдар мен көше билбордтындағы жарнамалардың жаңсақ жақтары жетерлік. Мәселен, байланыс желісі ұсынып отырған мына бір жарнамаға назар аударалық:

Живи в общении ! / Хабарласа өмір сүр! Дұрысы: Үнемі байланыста бол!

Сондай -ақ, барлық отбасыға арналған тауарлар товары для всей семьи деген сөйлемнің тікелей аудармасы. Бұл жерде біріншіден, отбасыға деп барыс септігінің жалғануының өзі қате, отбасы сөзі тәуелденіп тұр. Менің отбасым, сенің отбасың, оның отбасы десек, барыс септігі I жақта менің отбасыма, II жақта сенің отбасыңа, III жақта оның отбасына, (барлық отбасына) болып септеледі. Екіншіден, товары для всей семьи тауар отбасының барлық мүшелеріне арналған деген мағына береді. Ал тікелей аударма көп отбасына арналған деген мағынада тұр. Бұл қате.

Ал көшедегі маңдайшалар мен тақтайшалардағы әріп қателерінен көз сүрінеді.

Жарнама жаңа идеология, белгілі бір дәрежеде мәдениеттің көрінісі. Жарнама жасауда шығармашылық ізденістер, көпшілікті селт еткізіп, көңілін аударатын ұтымды сөздер мен сөйлемдер қолданылуы қажет.

Пайдаланған әдебиеттер

1. Ашық энциклопедия сайты
2. Ана тілі газеті 11 ақпан 2021 жыл
3. Nurzhanova A.S. Bukayeva A № 6.-P. 11-16. ISSN 0033-295X. SCOPUS . Импакт фактор – 7.972

*Жетекшісі: Қазақ және орыс тілдерінің доценті,
ф.ғ.к., доцент А.С. Нұржанова*

АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ТІЛІНДЕГІ КІРМЕ ТЕРМИНДЕР ТАБИҒАТЫ

*С. Сейфуллин атындағы ҚАТУ АЖ-20-06 тобының
студенті Есенгельдина Шұғыла;*

Терминдер – белгілі бір ғылымның, техниканың, спорттың салаларына жататын сөздер. Терминдер бір ғана тура мағыналы сөз болып келеді. Терминдегі сөздердің басты қасиеті мынадай: а) ғылым мен техниканың әр саласына тән болуы керек. ә) термин сөздер дара бір мағыналы болуы керек. б) термин сөздердің көпшілігі дүние жүзі тілдерінің бәріне ортақ болуы керек. Жалпы, ғылым мен техниканың дамуы нәтижесінде қазақ тілінің лексикасы толығымен түсуде.

Ғалымдар ұсынған жіктелім бойынша терминдердің жасалу жолдары:

- Семантикалық тәсіл.
- Морфологиялық тәсіл.
- Синтаксистік тәсіл.
- Морфологиялық-синтаксистік тәсіл. [1, 123]

Семантикалық тәсіл сөздің жалпы қолданыстағы мағынасының терминденуін, кенеюін, метафоралануын, метонимиялық тұрғыдан ауысуын, лексемалардың жүйелер арасында бір-біріне енуін, шет тілдік лексемелер мен терминдік элементтердің тілге енуін қамтиды. [2]. Метафоралық аударманың сәттісі ретінде қолданылатын айқұлақ терминін алуға болады. @ лигатурасы әр тілде әртүрлі аталады: ұлу (француз, беларус, украин, итальян), ит (орыс), маймылдың құйрығы (голланд), маймыл (поляк, хорват, румын), су ұйығы (жапон), тышқан (қытай) және т.б. Осылардың ішінде қазақ тіліне ұлудың бір түрі айқұлақ алынғаны тілге де жағымды, ұқсату жағынан да сәтті шыққан. жад (память) терминін алыңыз. Бұл қазақ сөзі делінгенімен ол қазақша емес. Қазақ тілінде сөздер б, д, г, ғ дыбыстарына аяқталмайды. Ал аяқтала қалса, олар п, т, к, қ қатандарына ауысып кетеді. Мысалы: баб>баптар, завод>зауыт, т.б. Сондықтан арабтың жад сөзіне ы қысаңын қосып (жад+ы) айтсақ қана немесе сөз соңындағы д дыбысын түсіріп, оның орнына т дыбысын қойып айтсақ қана ол қазақша болады. Жады сөзін жады+лар (жад+тар емес), жады+ның (жад+тың емес, жады+сы (жад+ы емес), т.б.

Семантикалық тәсілмен салыстырғанда өнімді қолданылып жүрген тәсіл – морфологиялық тәсіл. Түбірге қосымшалар жалғану арқылы жасалатын бұл тәсіл арқылы жасалған жаңа терминдер сан жағынан өте көп. Олардың ішінде ұяшық сөзі ячейка түбірге қосымша жалғану арқылы жасалып, терминдік мәнге ие болып тұр. Сонымен қатар: жүгіртпе, батырма, сілтеме терминдері де морфологиялық жолмен жасалған терминдер болып табылады.

Синтаксистік тәсілмен: Пернетақта, қатты диск, ғаламтор терминдері сәтті жасалған. Қорыта айтқанда, термижасам қағидаларын үнемі сауатты қолданған жөн.

Әдебиеттер тізімі

1. Гринев-Гриневиц С.В. Терминоведение. – М.: «Академия» баспа орталығы, 2008.
2. Kenzhemuratova S.K. Abilhamitkyzy R.Nurzhanova A.S. ISSN:2249-8958 (Online), Volume-4 Issue-5, Page No.: 72-73, June 2015. The Impact Factor of IJEAT is 1.121 for year 2015 SCOPUS
3. Кенжемұратова С.К. Халықаралық терминдердің қазақ тіліне ену кезеңі // Ғылыми мақалалар жинағы. — Астана, 2005. — 12–15-б.

*Жетекшісі: Қазақ және орыс тілдерінің доценті,
ф.ғ.к., доцент А.С. Нұржанова*

, Маркетинг және сервис -2013 топ студенті

2017 жылы 12 сәуірінде Елбасымыз Нұрсұлтан Әбішұлы Назарбаев «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру» атты мақаласын жариялаған. Сол мақаланың ішінде айтып өтілген мәселердің бірі – еліміздің сакралды географиясы. Бұл мәселе еліміз тәуелсіздік алған уақыттан бері біршама зерттеліп келеді. Дегенмен, Қазақстанның сакралды географиясы тақырыбы әр кезде де өзекті тақырыптардың бірі болып қала бермек.

Сакралды сөзінің түп-төркіні латын тілінде жатыр. Еуропалықтар осынау ұғым-түсінікпен өздері ерекше қас-терлеген діни, тіпті мистикалық құбылыстарды, күнде көріп жүрген таныс ортадағы өзгеше болмысты, иррационалды дүниені, нысандарды бейнелеген. Бұл сөз күні бүгінге дейін бастапқы мағынасын сақтап келеді.

Қазақ халқы сакралды сөзін естімей тұрып-ақ дінді ғана емес, жарық дүниенің тылсым таңғажайыптарын, бүкіл қоршаған ортаны қастерлеудің классикалық қағидаларын қалыптастыра алды. Адамдардың күнделікті өміріне қатысты тыйымдарымыздың өзі мән-мағынасы жағынан қоғамдық санадағы, дүниетанымдағы сакралдылық жайлы тұжырымдарымыздың биік деңгейін бейнелейді. Мәселен, табалдырықта тұруға, босағаны керуге, малды ұруға, молаға қарай жүгіруге салынатын тыйымдар шаңырақты, мал-жанды, аруақтарды – екі дүниені де ерекше құрметтегеніміздің дәлелі. Сакралды географияның пайда болуы себебі мен философиясының түпкөздегені де – осы. Ол төл тарихымыздың қай дәуіріне болсын тән ізгілік, биік рух, болашаққа сенім тәрізді қасиеттермен үндесіп жатыр.

Қазақтың сакралды әлемге сәйкес тілдік қоры да қалыптасқан. Солардың ішінде үш сөздің этимологиясы мен танымдық әлеуеті айрықша көзге түседі. Ол сөздер – әулиелі, киелі, қасиетті. «Әулие» – қазақ тіліне араб тілінен енген сөз. «Түпжаратушының сүйген құлы, адамды дұрыс жолдан адастырмаушы» дегенге саяды. Ұлы даламызда құдай жолынан қылаудай ауытқымаған, ақылымен де, қолымен де қалтқысыз қызмет еткені үшін әулие санатына көтерілгендер бар. Ендеше, сакралды география нысандарының ең маңызды, ең мәртебелі бөлігін «әулиелі» терминімен айшықтаған жөн. Мәселен, ислам дінінің ғұламалары мен қайраткерлері Қ.А.Ясаудің, С.Ғылманидің, А.Машанидің, Х.Алтайдың кесенелері, егер сакралды география нысандары тізіміне ене қалса, «әулиелі» атауымен ұлықтауға лайық.

Ислам діні Ұлы далаға VIII ғасырдың ортасынан тарай бастады. Демек, діни сакралды география хронологиялық тұрғыдан соңғы XIII ғасырды қамтып жатыр.

«Киелі» сөзінің мән-мағынасы өте күрделі. Халқымыз осы ұғыммен зорлық-зомбылыққа, әділетсіздікке қарсылығын, адамның, табиғаттың, қоғамның арасындағы жарасымдылық пен үйлесімді сақтауға құштарлығын білдірген. Киелі сакралды географияның тұңғышы Қазығұрт тауы десек, еш қате-леспейміз. Өйткені таудың басында Нұқ пайғамбардың кемесі қалғаны туралы аңызды білмейтін қазақ жоқ, оған тәу

етушілер күні бүгінге дейін үзіл-тән емес.

Сакралды география атауларын қоғамдық санада төл тарихымызбен ажырағысыз байланыста орнықтыру арқылы қазақстандық патриотизмнің іргетасы – жерге, тілге, мемлекетке құрметімізді нығайтамыз. Бұл қазақ жеріне көзін тігіп жүрген басқаларға да сабақ болғанына қоса, ұлттық тіліміздің мәртебесін, мемлекетшіл санамыздың деңгейін арттырады сөзсіз.

Қазақстанда сакралды жерлерге өте бай. Солардың бірі - Қожа Ахмет Ясауи кесенесі. ЮНЕСКО-ның Әлемдік мұра тізіміне енген Қожа Ахмет Ясауи кесенесі Оңтүстік Қазақстан облысы Түркістан қаласында орналасқан. Оны әлемнің сезігінші кереметі деп тегіннен тегін атамаған. Бұл сарайлар мен ғибадатханалардың кешені орта ғасыр сәулетінің жауһары. Кесененің күмбезі Орталық Азиядағы ең үлкен күмбездердің бірі, оның диаметрі шамамен 18 метрді құрайды. Кесенеде шартты түрде сегіз блокқа бөлінген 30-дан астам бөлмелер бар. Олар өзара шиеленіскен жолдармен, дәліздермен, сырмалы екі қабатты сатымен байланысқан. Жарық ішке ағаш шарбақтармен бітелген терезелер арқылы кіреді, жаңғырық адамдардың аяқ дыбысын алысқа алып кетеді... Жартылай қараңғылық, салқындық, тыныштық құлшылық етушілердің жүрегінде терең сенім мен үйлесімділік тудырады. Сол заманның ең озық технологиялары арқылы жасалған кесененің сәулеті қайталанбас құбылыс. Бұл ғимаратты тұрғызу кезінде парсы сәулетшілері Самарқанд және империя астанасы Тимуридтерді тұрғызу кезінде қолданылған көптеген жаңашыл сәулет және құрылыс шешімдерін пайдаланған. Құрылыста ерекше қоспа мен күйдірілген қызыл кірпіш қолданылған. Қабырғалар мен күмбездердегі декоративті әрлеудің байлығы әрі сан алуандығы, ғимарат пен күмбез көмкерілген сұлулығы мен шеберлігі жағынан ерекше тасты және майоликалы тақталар, мозаикалар, өрме жазумен, герметикалық және өсімдік өрнектерімен берілген қабырғадағы суреттер, тассүңгілер, қуатты тізбекті және көркем мұнаралар – осының бәрі Әмір Темір заманындағы, Орталық Азияға тән архитектура стилінің қалыптаса бастаған кезіндегі сәулет өнерінің қандай деңгейде болғанын көрсетеді. Сол дәуірде тұрғызылған барлық монументалды ғимараттардың ішінде тек Қожа Ахмет Ясауи Кесенесі ғана толықтай сақталған.

Республикалық мәртебеге ие, Қожа Ахмет Ясауи кесенесінің оңтүстік-шығыс бетінде 60 метр қашықтықта орналасқан – Рабия Сұлтан Бегім ескерткіші. Рабия Сұлтан Бегім Темірдің ұрпағы, атақты астроном ғалым Ұлықбектің қызы, Шайбанилік Әбілхайыр ханға ұзатылған, Көшкінші және Сүйінші хандардың анасы, Әбілхайыр хан қайтыс болған соң 16 жыл Түркістанда өмір сүреді және осында қайтыс болады. Арнайы салынған кесенеде өзі, ұлы және үш немересі жерленген. Алғашында сегіз бұрышты бір камералы, цилиндр тәріздес барабанға бекітілген биік күмбезі бар құрылыс ретінде салынып, кейіннен көп камералы шаршы жоспарлы құрылыстармен толықтырылған. Кесене өте үлкен сәулеттік кешендердің бірі. Оның құрамына бес үлкен бөлме кіреді. Кесененің қас беті сүйір ұшты биік екі тірек аралығының доға тәрізді жабын түрінде жасалған, сегіз бұрышты залы және осы залға жапсарлас салынған ұзынша келген тік бұрышты екі үй-жай бар. Кесененің айналасынан табылған майоликалық және жылтыратылған тақтайшаларға қарап, оның полихромды қаптамамен қапталғанын көруге болады. Кесененің оңтүстік-шығыс бөлігінде жерасты қабірханаға кіретін есік бар. Қабірхана сыланып, боялған. Кесене түркістандық жергілікті сәулеттік дәстүр негізінде салынған алғашқы кесене ретінде өте маңызды.

Домалақ ана кесенесі - сәулетті ескерткіш. Қаратаудың күнегей бетінде, Балабөген өзенінің аңғарында орналасқан. Қазақ халқының абыз аналарының бірі, халық арасында Домалақ ана атанған Нұрилә Әли Сланқызының зиратының басына тұрғызылған. Домалақ ана Жетісу, Әулиеата, Шымкент, Ташкентті мекен еткен барлық халықтың анасы саналады. Оның баласы Жарықшақ Ташкент әмірінің көмекшісі, кейін Жетісу аймағының билеушісі болған. Есенбұға ханның бас уәзірі қызметін атқарған. Бірде Домалақ ананың түсіне ері Бәйдібек ата кіріп, туған мекені Қаратауға көш деп аян береді. Осы жол сілтеумен өмірінің соңғы уақыттарын Қаратауда өткізген аяулы ана на-

маз уақытында қайтыс болады. 1456 жылы Домалақ ананың немересі Дулат Бұхарадан Абдулла Шері есімді шеберді алдыртып, ана басына төрт қанатты күмбезделген кесенетам тұрғызады. Домалақ ана кесенесі бірнеше рет бұзылып қайта өңделген. Ғимаратта түрлі көне қолжазбалар сақталған. Бұл көпшілік тәу етер қасиетті орын. Кесенені салуда бұрыннан белгілі формалар мен мотивтерді қиыстыру арқылы жаңа ғимарат салу идеясы емес, ассоциативтік қатарлар түзу жолымен байырғы қазақтың халықтық мұрасын басқа, күрделірек деңгейде тереңінен меңгеру әдісі қолданылған. Табыну ғимараттарының белгілі бөліктері - портал, күмбез, мұнаралар - өзге илімділік тілінің көмегімен, сезімдік-көркемдік дәрежеде ортаазиялық классикалық емес, қазақтың далалық көне өнерімен үндес жасалған. Домалақ ана кесенесінің биіктігі 12 метр. Аңыз бойынша Домалақ ана кесенесінде екі қасиетті тас бар, осы екі тастың арасынан тек жаны таза адам өте алады. Мұражайда қолдан жасалынған көптеген заттар сақталған.

Ақмешіт әулие үңгірі – Орталық Азиядағы ең үлкен үңгірлердің бірі. Түркістан облысы Бәйдібек ауданында орналасқан. Қаратаудың етегіндегі, әктасты жыныстар қабатында пайда болған ойық жарқабақ үңгір. Ұзындығы 254, ені 65, биіктігі 25 м. Жарқабақ саңылауларынан мезгіл-мезгіл су тамып тұрады. Ішінен қарағанда ернеуі киіз үйдің шаңырағы секілді көрінеді. Ел арасында бір кездері онда бір әулие әулетімен киіз үй тігіп, сатымен шығып-түсіп жүрген деген аңыз айтылады. Негізі Ақмешіт үңгірі туралы аңыз-әңгімелер өте көп. Есіркеп Қойгелді батырға қатысты айтылған аңыз. Батыр қалмаққа қарсы жорыққа шығарда кенеттен нәсер жауып кетеді. Он мыңнан астам сарбаз пана іздеп, осы үңгірге түседі де, таңғы намазға жығылады. Атауы жоқ үңгірді жауынгерлердің бірі батырдың есімімен атауға ұсыныс тастайды. Алайда Есіркеп Қойгелді батыр бұл ұсынысқа үзілді-кесілді қарсылық білдіреді. «Бұл Қаратаудың қасиеті дарыған таудың етегі. Бізді және астымыздағы аттарымызды жаңбырдан қорғап қалды. Сәждеге жығылып, намаз оқуымызға мүмкіндік берді. Үңгір ішіндегі тастары да ақ ұлпадай әппақ, керемет әсер қалдырады. Мұның қасиеттілігі сол шығар, сондықтан оны «Ақмешіт» деп атайық», - депті. Міне, содан бері қасиетті орын ұрпақтан-ұрпаққа Ақмешіт деп аталып кетіпті. Ақмешітке келушілер саны жыл сайын артып отыр. Бірақ, олардың саны туралы нақты дерек жоқ. Тек болжам ғана. «Тарихи-табиғи мұраны қорғау және пайдалану орталығы» мекемесінің жүргізген жұмыстары бойынша, үңгірге жылына жүз мыңнан аса адам ниет етіп кетеді екен. Олардың көбі өз отандастарымыз болса, қалғаны Ресей, Өзбекстан, Қырғызстан елдерінен арнайы іздеп келіп, тілек тілейтіндер.

Айша бибі кесенесі – XI-XII ғасырлардағы сәулет өнерінің көрнекті ескерткіші. Тараз қаласынан 18 км қашықтықта орналасқан. Қазіргі кезде ол кесене ЮНЕСКО қатарына алынған. Сырты керамикалық плиталармен қаланып, ойып жасалған өрнектің сән-салтанаты мен сан түрлілігі жағынан Қазақстандағы басқа мемориалдық-дәстүрлік ескерткіштер ішінде оған тең келетіні жоқ. Ескерткішті қалаған кірпіштердің әртүрлілігінің өзі таң қалдырады. Оның алғашқы қалпы біздің уақытымызға дейін тек батыс қабырғасында сақталған. Кесене құрылысын 1897 жылы В.А. Каллаур, 1938-39 жылы А.Н. Бернштам бастаған КСРО ҒА Қазақ филиалының тарих және материалдық мәдениет экспедициясы, 1953 жылы Қазақстан ҒА-ның экспедициясы зерттеген. Ескерткіш туристерді тек қана ерекше сәулетімен ғана емес, сонымен қатар сұлу Айша бибі мен батыр Қарахан арасындағы шексіз махаббаты туралы аңыз да қызықтырады. Күмбезді Қарахан (Әулие ата) салдырған. Бірақ кесенені салған сәулетші туралы нақты дерек жоқ. Бүгінде Айша бибі кесенесі бір шаранаға зар болып жүргендердің тәу етіп келетін қасиетті жеріне айналған. Әулиелі жердің топырағын басып, кесенеге ізгі ниетпен келгендердің тілегі қабыл болып жататындығы да таңғалдырады.

Бабажы қатын кесенесі Айша бибі мазары жанында орналасқан – X-XI ғасырлардан сақталған сәулет өнері ескерткіші. Ескерткішті 1897 жылы В.Каллаур, 1938 жылы А.Бернштам, 1953 жылы Т.Бәсенов зерттеген. Текше тәрізді тік бұрышты, қызыл кірпіштен тұрғызылған, биіктігі 5 метр. Қасбеті мен 2 қапталы бір-біріне ұқсас, мәнерлеп

қаланған кірпіштен күн тәрізді өрнектер жасалған. Жоғары жағы аркалы, ішке кірер есік шығыс жақ қабырғасында сегізқырлы барабанға ауысатын тромпбелдеу жасалған. Оның үстінен ішкі еңсенің 16 қырлы күмбез басталады. Ал сыртқы күмбезі биіктігі 86 см қырлы призманың үстіне орнатылған. Мұндай қобылы күмбездер Қазақстандағы Көккесене, Жұбан Ана сияқты көне ескерткіштерде кездеседі. Бір-біріне қаптай салған қос күмбез ескерткіштің ұзақ сақталуына себепші болған. Күмбез тұғыры аршамен құрсауланып, тақталардан суағарлар жасалуы сол кездегі құрылыс өнерінің өте жоғары дәрежеде болғанын көрсетеді. Ғимаратта шағын көлемдегі сәулеттік нақыштар ұтымды әрі үйлесімді пайдаланылған. Бабажы қатын кесенесі сыртқы пішімінің жинақылығымен, құрылысының беріктігімен ерекшеленеді. Бабажы қатын кесенесі өзінің қос қисығы бар он алты қабырғалы шатыр төбелі ерекшелігімен әйгілі. Шатырлы, қабырғалы жабуы орта ғасырлық сәулет өнері мен қазіргі заманғы кесенелердің ешбірінде жоқ. Ондағы эпиграфиялық айшық мұнда жерленген әйелдің аты-жөнін бізге жеткізіп отыр.

Отырар - Қазақстанның орта ғасырлардағы әйгілі қалаларының бірі. Қаланың қалдығы Отырар төбе деген атпен белгілі, қазіргі Оңтүстік Қазақстан облысы Отырар ауданының Шәуілдір елді мекенінің жанында орналасқан. Отырар қаласы туралы көптеген саяхатшылардың жазба деректерінде айтылады. Ежелгі Отырар шұраты Оңтүстік Қазақстан облысы Отырар ауданында орналасқан. Оның жері Сырдарияның орта ағысы тұсындағы жағаларында орналасқан. Орта Сырдарияның алқабы, Тұран ойпатының бір бөлігі, Қызылқұм-Ортасырдария жазығына кіреді. Шұраттың негізгі су көздері Арыс пен Сырдария. А.Н. Бернштам Отырар, Арыстың Сырдарияға құяр тұсында, Бөгенге жақын орналасқандықтан, қолайлы позицияда тұр және жер суару үшін суы жеткілікті деп дәл айтқан. Бөген мен Арыс бойымен Таласқа, үйсін, кейін қарлық иеліктерінің шекарасына дейін жеткен. Сырдария бойымен жолдар Шаш, Ферғана және Соғдыға, солтүстікке қарай Арал маңындағы алаңдар арқылы Еділ бойындағы далаға, Таулы Оралға және Қара теңіздің солтүстік жағалауына дейін барған. Шұраттың солтүстіктен оңтүстікке қарай ұзындығы 53 километрдей, батыстан шығысқа қарай 54 километрдей. Шұрат территориясында 130 астам ескерткіштер бар. Отырар шұраты Қазақстан Республикасы археологиясының жауһары.

Қорыта келгенде, жоғарыдан көргеніміздей Қазақстан жері сакралды жерлерге бай. Жоғарыда аталғандардың бәрі тек еліміздің оңтүстік бөлігіне ғана қатысты киелі жерлер. Еліміздің әр аймағында көне орындар бар. Түркілердің Отаны Алтайдағы Берел, т.б.. Сакралды нысандардың көбі исламға дейінгі дүниетанымды айшықтайды, көбіне нақты киemen қосарлана аталады. Айталық, Абылай ханның киесі қызыл түлкі, Райымбек батырдың киесі ақ түйе, Жамбылдың киесі қызыл шұбар жолбарыс, Кемпірбайдың киесі көкала үйрек. Қысқасы, киелі сакралды география хронологиясы бойынша да, мазмұны жағынан да ауқымды әрі бай.

Сакралды географияның үшінші құрамдас бөлігін халықтың, мемлекеттің тағдыры мен тарихында бетбұрысты миссия атқарған оқиғалар орны және тұлғаларға байланысты жерлер құрауы керек. Тап осы мәселеде қоғамдық санадағы мәртебесімен есептескен жөн. Мәселен, XVIII ғасырдың батыры Райымбектің зиратына түнеп, аруақтан бала сұрау, тілек тілеу ертеден үзілмеген дәстүр. Осынысымен-ақ батыр зираты сакралды нысанға айналды. Ал батырлығы бір мысқал кем емес талай ерлердің есімі естен шықпаса да, зираттары қайда екенін білмейтініміз рас қой. Есесіне өмір жолы ауызша тарих мәліметтерімен ғана сипатталған жанның басындағы белгісі сакралды географияға айналғанына куәміз.

Ұлытау (Акмешит) – Ұлытау тауларының шыңы. "Ұлытау "қазақ тілінен" ұлы тау", "үлкен тау" деп аударылады. Бірақ бұл таулардың өзі өте биік болмағандықтан, бұл атау дәл қасиетті мағынаға ие, өйткені бұл таулар ежелгі дәуірден бері көшпенділердің ғибадатханалары жасырылған "басты құрметті таулар". Әулиетауда ежелгі жерлеу орындары бар. Аңыз бойынша, бұл тауларда Заратустра пайғамбар дүниеге келген, Орта

ғасырларда Жошы хан, Алаш хан, Тоқтамыс хан, Едіге би және басқа да көрнекті ата-бабаларымыз осы жерге жерленген.

XIX ғасырда Қарағанды облысының Жаңаарқа ауданында, Сарысу өзенінің оң жағалауында салынған Жұбан ана (Жуан әулие) кесенесі күрделі құрылыс тәсілдерін пайдалана отырып, абсолютті түрде нақты инженерлік міндеттерді шеше отырып, тұрғызылған. Күмбезді-центрлік құрылыс кесенеге сыртқы әсемдік беріп, құрылыс бекінісін қамтамасыз етеді. Барлық кірпіштер бірдей мөлшерде және формада болады, бұл құрылыс материалдарын өндіру мәдениетінің дамуын дәлелдейді. Құрылым арнайы ерітіндіден тұрғызылды, оны өндірудің құпиясы жоғалды, бірақ сөзсіз – материал өте күшті. Ауа-райының қиын жағдайларына қарамастан, ол біздің уақытқа дейін жақсы сақталған.

Сығанақ-қазіргі Қызылорда облысының шығысында орналасқан қала. Ол Сырдария өзенінің солтүстігінен жиырма шақырым және Сунақат ауылының солтүстік-батысында екі шақырым жерде орналасқан. Бір қызығы, ежелгі жер өзінің қызықты тарихымен әйгілі: XI ғасырдың ортасында оғыздардың астанасы бола отырып, қалалар барлық саудагерлер мен қолөнершілер жиналған үлкен экономикалық орталық болды. Тарихта 1219 жылы Сығанақты моңғолдар қиратты, бірақ XIII ғасырдың 2-жартысында ол қайтадан жанданды. Қалашық Қазақ хандығының орталығы болған. Кейін Сығанақты жоңғарлар талқандады. Бұл қасиетті орын болып саналады және қажылар арасында өте танымал. Мұнда сіз әлеуметтік мәртебесі, жасы мен денсаулық деңгейі әртүрлі адамдарды кездестіре аласыз. Олардың барлығы Қоңыр әулие үңгіріне келді, оның ішінде мөлдір таза және суық суы бар жерасты көлі бар. Бұл су аурулардан айығып, онда жүзгендердің барлығына жаңа өмір береді деп саналады. Үңгір су қоймасының мөлшері шамамен 17-18-ден 12-15 метрге дейін. Тереңдігі - бес метрге дейін. Судың температурасы Цельсий шкаласы бойынша 4 градус.

Қорыта келгенде, Елбасымыз Н.Назарбаевтың «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру» мақаласы негізінде ұсынған алты жоба қоғамдық сананы заманауи биікке көтеруге септесетіні сөзсіз. Біз де өз тарапымыздан «Қазақстанның киелі жерлерінің географиясы» жобасына, рухани жаңғыру бағдарламасына үлес қосуды жөн көрдік. Бұл жобаны жүзеге асырудың мақсаты – халықтың ұлттық бірегейлігін және құндылықтарын бекемдеу, жат идеологияға төтеп беретін қалқанды нығайту. Осы жерлерді қалпына келтіруге біздер, жастар, қол ұшымызды созуымыз керек. Сонда біздің еліміздің көркі одан есе ұлғия түседі деп ойлаймын. Себебі біздің ата-бабаларымыз бұның бәрін жәй қалдырған жоқ. Тарихымызды сақтап зерттеу біздің қолымызда.

Пайдаланған әдебиеттер

- 1 <https://egemen.kz/article/165526-sakraldy-geografiya-ol-ne>
- 2 <https://oyla.xyz/article/koza-ahmet-assau-kesenesi>
- 3 https://www.inform.kz/kz/rabiya-sultan-begim-kesenesi_a2241095
- 4 https://www.inform.kz/kz/domalak-ana-kesenesi_a2243422
- 5 <https://sputnik.kz/regions/20181031/7855722/turkistan-aqmeshit-yngiri.html>
- 6 <https://kazislam.kz/eislam-116/>
- 7 https://www.inform.kz/kz/babazhy-katyn-kesenesi_a2218229
- 8 https://www.inform.kz/kz/kazakstandagy-ezhelgi-kalalar-otyrar-kalasy_a2739860

*Ғылыми жетекшісі: Резуанова Ф.Қ., ф.ғ.к., доцент
С.Сейфуллин атын. ҚАТУ, Нұр-Сұлтан қаласы*

СМС-ХАБАРЛАМАНЫҢ ЛИНГВИСТИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ӘЛЕУМЕТТІК ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Абдухан Динара, Есеп және аудит-2011 тобының студенті

В нашей работе мы рассматриваем современную коммуникацию – СМС-сообщению, СМС коммуникацию с лингвистической и культурной точки зрения. Задача исследования: выявить, влияет ли СМС-общение на мышление человека; засоряют ли СМС-сообщения казахский язык. Являются ли СМС-сообщения новым речевым жанрам. Актуальность исследования заключается в том, что в научной лингвистической литературе СМС-сообщения мало изучены.

In our work, we consider modern communication-SMS-message, SMS communication from a linguistic and cultural point of view. The purpose of the study: to identify whether SMS communication affects a person's thinking; whether SMS messages clog the Kazakh language. Whether SMS messages are new speech genres. The relevance of the study lies in the fact that SMS messages are poorly studied in the scientific linguistic literature.

Ғылым мен техниканың дамуы қоғам өміріне елеулі өзгерістер енгізді. Гаджеттердің енуімен байланысты шалғай жерлермен байланыс жасау біршама жеңілдеді. Соның бірі – СМС-хабарлама. Шетелде осыдан 28 жыл бұрын 1993 жылы «Жаңа жылыңмен!» деген құттықтаумен алғаш СМС-хабарлама жіберілген екен. Сол кезден бастап қоғам өмірінде үлкен «төңкеріліс» болғандай.

ТМД елдеріне бұл жүйе 2001 жылы пайда болып, тұрғындардың әртүрлі топтарының арасында тез тарап кеткен болатын [1]. Қазіргі кезде СМС-хабарламаның не екенін білмейтін адам жоқ шығар. Жалпы алғанда, СМС – аббревиатура. Бұл ағылшын тілінің Short Message Service деген сөздерінің қысқартылып берілуі. Яғни, қысқа хабарлама қызметі дегенді білдіреді.

Ең алғашында коммуникация тек көзбе-көз, яки адамдар бір-бірімен тікелей кездесіп, көзбе-көз сөйлесетін болса, уақыт өте келе телефондар пайда болды. Бастапқы кезде телефон арқылы адамдар бір-бірінің дауысын естуге мүмкіндік алса, кейін смартфонның келуімен хабарласу үшін, естіп, көрісудің (кездесудің) қажеті шамалы болатын болды. Демек, медальдің екі жағы болатыны сияқты гаджеттің де пайдалы жағы да, зиянды жағы да бар екені баршамызға аян. Бұл тек қана денсаулыққа байланысты айтылған сөз емес. Гаджеттер адамдардың ыңғайлылығы, уақыт үнемдеуі үшін өте пайдалы. Алайда, гаджет адамдарды бір-бірінен алыстатып бара жатқанын бірі байқаса, бірі аңғара бермейді.

Гаджеттердің пайда болуымен байланысты СМС-хабарламалар пайда болды. СМС-хабарламалар арқылы кез келген білуі қажет, көруі қажет деген ақпаратты жазып, жіберу үшін не бәрі 10-15 секундтай уақытымыз кетеді. Яғни, СМС-хабарламалар ХХІ-ші ғасыр әлеуметтік ортасының ажырамас бөлігіне айналды. Адамдар арасында бір-бірімен байланысудың жаңа жолы пайда болды. Бұрындары кез келген жерден, кез келген уақытта, кез келген адамға тиісті немесе керекті ақпаратты жібере салу – адамның ойына кіріп шықпаған мәселе болса, бүгін де ол ақиқатқа айналды.

Жұмыс орындары, дүкендер, білім алу орындарында болсын коммуникация орнатуда (қандай жағдай болмасын) баршамыз СМС-хабарламаларды пайдаланамыз. СМС-хабарламалар арқылы дүкендер сатып алушыларды өздеріне тартып жатса, тұтынушылар бір зат алу үшін бұрынғыдай аяқтарынан таусылып, дүкен араламай, қажетті дүкенге, қажетті бөлімге (буттикке) барып, өзіне қажетті затты бірден сатып ала алу мүмкіндігіне ие болды. Адамдардың СМС-хабарламаларға үйренгені соншалықты, онсыз өмірді елестету тіпті мүмкін емес. Алайда гаджеттердің пайдалы және зиянды жағы сияқты СМС-хабарламалардың да пайдалы жағы да, зиянды жақтары да бар. Пайдалы жағы: 1) бұрынғы уақытта адамдар өте жедел, маңызды хабарды жеткізу үшін ұзақ уақыт кетіретін-ді. Ал қазір, кез келген хабарлама кем дегенде 10 секундта жетеді; 2) ағайын-

туыс, жора-жолдас бір-бірінің жаңалығынан хабардар болу мүмкіндігіне ие болды. Бұл көптеген болашақ қиындықтар мен түсініспеушіліктердің алдын алды; 3) банк операциялары, әуежай қызметі бір жүйеге түсті; 4) емханаға, балабақшаға, мектепке тіркелу, мекенжай, жылжымайтын мүлік, сотталмағандығы туралы анықтама алу деген сияқты күнделікті жұмыстар әлдеқайда жеңілдеді; 5) дүкен қызметі, сауда-саттық, тамаққа тапсырыс беру тәрізді қызмет алу мен қызмет көрсету жұмыстары жанданды.

СМС-хабарламаның зиянды жағы да жоқ емес. Бұл, ең алдымен, адамдарды сауатсыздыққа алып келу қаупімен байланысты. Әсіресе, жастар жағы СМС-хабарлама жазуда көп сөздерді қысқартып жазуды дағдыға айналдырып бара жатыр. Мәселен, жастардың СМС-хабарлама тіліне мына сияқты жиі қолданылатын қысқартуларды жатқызуға болады: слм – сәлем, «сб – сау бол, қлсң – қалайсың, инет – интернет, қ.т – қайырлы түн, нест – не істеп жатырсың?, қшн – қашан, не жнлқ? - не жаңалық?, сбқ – сабақ, бгн – бүгін, сғт-сағат,рхм - рахмет, ия – я.

Канаданың Калгари университетінің лингвистика магистрі СМС-хабарламаларды қолдану жаңа сөздерді түсіну мен түсіндіру қабілетіне кері әсер ететіндігін анықтады. Оның пікірінше, қарапайым телефон қоңыраулары мен кітаптардан гөрі SMS-ті ұнататындар ақпаратты нашар қабылдайды. Басқаша айтқанда, СМС-хабарламалардың салдарынан сөйлеудің дамуы зардап шегеді екен. Бұл туралы психология ғылымдарының докторы Марина Розенова да былай деді: «СМС-хабарламалармен жиі алмасу кезінде адам психикасы ақпаратты қабылдау мен берудің белгілі бір режиміне көшеді. СМС-хабарламалар стереотипке ие, логикасы мен нақты сөздік қоры аз болғандықтан, олар арқылы ұзақ уақыт хат алмасу, ойлау тәсілін төмендетуге әкеледі ... » [2].

Соңғы жылдары СМС-хабарламалардың қоғам өміріне әбден сіңгені соншалық СМС-слэнг сөздігі жарық көрді. Бұл СМС-хабарламалардың басты жаңалығы деуге болады. Алайда, бір топ британдық ғалымдар арнайы зерттеу барысында осы СМС тілін (агент тілін) қолданатын мектеп оқушылары арасында сауатты жазудың төмендегендігін айқындаған. СМС-хабарламаның сауатсыздыққа алып келетінін орыс зерттеушілері де айтады. Мәселен, өз мақаласында З.А. Евлова: «Особенностью языка SMS является абсолютная недопустимость правил, то есть отсутствие пунктуации в тексте, который стал частью «смайлов», исчезновение двойных и непроизносимых согласных и замена некоторых слогов числами», - дейді [3].

Бүгінгі таңда белгілі бір қарым-қатынас пен байланысты жеделдету үшін (СМС-хабарлама жіберу үшін) сөздердің қысқартылған нұсқалары жиі қолданылады. Бүкіл тілдерде қысқартулар бар және оларды күнделікті тұрмыста жиі қолданамыз. Бірақ бүгінгі күні сөз қысқартудың жаңа түрлері пайда болуда. Көбінесе, жастар арасында кеңінен танымал болған әлеуметтік желілерде, СМС-хат алмасу барысында қысқартулар кеңінен пайдаланылады. Олардың ойынша, қысқартуларды қолдана отырып, біз өзіміздің уақытымызды үнемдейміз. Өкінішке орай, жастар қысқартуларды қолдана отырып, әдеби тілден және сауатты жазудан әбден алыстап кететіндерін сезбейтін сияқты. Олай дейтін себебіміз, біз жүргізген әлеуметтік сауалнама барысында СМС-хабарлама жазуда жас ерекшелік қатынасы анықталды. 13 жастан 17 жасқа дейінгілер және 18 жастан 25 жасқа дейінгілер СМС – адам ойына кері әсер етпейді деп есептейді, адам СМС жазғандай қысқа ойлап, қысқа жазуға дағдыланады. Ал 30 жастан 40-45 жасқа дейінгілер қысқартуларды тек достардың арасында, не өзі шамалас әріптестерінің арасында қолданады, ал одан жоғары жастағы адамдарға хабарламаны толық жазуға тырысады екен. 45-50 жастан жоғарыдағылардың қай жерден асығып тұрса да, қысқартуларды сирек қолданатындықтарын және хабарламаны сауатты жазуға тырысатынын байқадық.

Былай алып қарағанда, қандай да бір жанр, қандай да бір сөйлеу саласы өз бетімен тілді (қазақ тілін) ластауы мүмкін емес деуге болады. Бұл, ең алдымен, адамның өзіне байланысты. Дегенмен, жас ұрпақтың санасына коммуникацияның жаңа түрінің ықпал ететініне немқұрайлы қарауға болмайды. СМС-хабарламалар қазіргі жастардың

сауатсыздығының себебі емес, айнасы. Онда жақсы әдебиеттерді оқуға деген, және жалпы оқуға деген қызығушылықтың жойылуы сияқты соңғы кездегі біздің қоғамымыздың мәдениетінен туындаған көптеген жағымсыз процестер көрініс табады.

СМС-хабарламада төмендегідей лексикалық ерекшеліктерді байқауға болады:

1) графикалық емес қысқартулар – бұл: ҚАТУ, ЕҰУ, ЖОО, АШМ сияқты жазбаша және ауызша тілдегі күрделі қысқарған сөздер.

2) графикалық қысқартулар – б.т – баспа табақ, м-х – мейрамхана, к/т – кинотеатр;

3) смс-хабарламаның сөзжасамдық ерекшелігі: «қа» – қазір, «қшн» – қашан, «не жқ?» - не жаңалық?

4) морфологиялық ерекшеліктер: қт – қайырлы таң, споки – қайырлы түн (спокойной ночи), чмоки - сүйдім;

5) лексикалық ерекшеліктер: «ничосе» – ничего себе, адьес – прощай, хеловув – привет.

Негізінен алғанда, қысқартуларды қолдану ана тіліне деген құрметтің төмендігі ме, жоқ әлде жаңа сөйлеу (жазу) форматының қалыптасуы ма деген сауал туындайды. Біздің ойымызша, СМС арқылы үнемі, әрі жиі хабарласу адамның сөйлесу мәнеріне өзгеріс енгізуі әбден ықтимал. Қанша дегенмен, қазіргі ұрпақ СМС-хабарламаны шектен тыс қолданғандықтан, СМС сауаттылыққа кері әсерін тигізуі әбден мүмкін. Сол себептенде мынандай тұжырымға келдік:

Біріншіден, жақын, жиі араласатын адамдармен СМС-хабарламалар алмасу дұрыс, бірақ та адам ыңғайы келгенше өз ойын үнемі сауатты, толық жеткізуі тиіс;

Екіншіден, СМС-хабарламалар адам концентрациясын бұзатындықтан, мүмкіндігінше оны аз қолдануға тырысуы керек;

Үшіншіден, маңызды міндеттер болмаған кезде байланыс үшін уақытты дұрыс таңдау қажет. Сонда СМС-тің пайдасы екі жақ үшін де максималды болады.

Қорыта келгенде, жанр ретінде СМС-тің негізгі белгісі – қысқа да нұсқа болуы. Аз сөзбен көп ой жеткізуі. СМС ауқымы шектеулі, мәтіні ықшамды болуы тиіс. Демек, СМС жіберуші аз белгі арқылы көп мағына беруді де ойлай білу қажет. Екінші белгісі – СМС-те эмоциялықтың болуы. Онда позитив, досжандылық сипат бар. Үшіншіден, СМС тек ақпарат беру жолы ғана емес, ол екінші адамды әрекетке итермелеу құралы. Өйткені, СМС-хабарламаны алған адам не оған жауап жазады, не бір затты барып сатып алады. Не сол хабарламада айтылғанды растаушы ақпарат іздеуі де ықтимал. Төртіншіден, ақпарат беру құралына деген тәуелділік.

Пайдаланған әдебиеттер

1. Оралқызы А. Адамзат тарихындағы алғашқы sms хабарлама//Ақпарат дереккөзі: <https://massaget.kz/layfstayl/teho/49642/>
2. «SMS – хабарлама»// «Ұлағат» порталы
3. Евлоева З. А., Дзангиева М. М., Плиева А. Х. СМС-сообщения как способ коммуникации // Человек, экономика, общество: грани взаимодействия : сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 28 декабря 2019г. : Белгород : ООО Агентство перспективных научных исследований (АПНИ), 2019. URL: <https://apni.ru/article/203-sms-soobshcheniya-kak-sposob-kommunikatsii>
4. Жусупов А.Е., Резуанова Г.К. Language policy and the situation in Kazakhstan: sociolinguistic analysis// International International Review of Education and Science. No 1 (8), January-June, 2015. P 210-216.
5. Resuanova G.K., Albekova A. Sh, Muratbekova A.M., Kukenova G. A. Elektive disciplines as means of professional competence of future teachers//1097-8135 Life Scitnce Journal- Scopus CJR 2021 (Thomson Reuters)

Ғылыми жетекшісі: Резуанова Ф.Қ., ф.ғ.к., доцент

ПОВЫШЕНИЕ МОТИВАЦИИ К ИЗУЧЕНИЮ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ В ВУЗЕ

*Дорошко В., Балгабай Э., студенты 1 курса
Университет «Туран-Астана», г.Нур-Султан*

Знание языка считается показателем культурного и образовательного уровня человека. Поэтому огромная роль в современном мире отводится знанию иностранных языков, особенно английского. В условиях модернизации и совершенствования успешность современного выпускника вуза определяется ориентированностью на полученные знания и активную жизненную позицию. Без знания иностранного языка уже нельзя представить современного и успешного человека компетентным специалистом. Языковая политика в стране, широкие международные и межгосударственные связи способствуют повышению мотивации молодого поколения к изучению иностранных языков и повышению качества обучения.

Поэтому повышение качества преподавания иностранного языка, повышение уровня владения им и мотивация студентов к овладению языком на профессиональном уровне - всё это входит в основные задачи подготовки будущего специалиста. Вузское обучение должно носить профессионально-ориентированный характер. Преподаватели иностранного языка должны помочь будущим специалистам овладеть на профессиональном уровне неродным языком, а нам не останавливаться на достигнутом результате и регулярно повышать свой языковой уровень.

Когда образование можно назвать эффективным?

Только тогда, когда образование переходит в самообразование и не заканчивается на этом! Для решения основных проблем обучения иностранному языку ученые предлагают некоторые способы, к которым относятся:

Во-первых, совершенствование устаревших методов обучения и развитие инновационных; во-вторых, формирование приёмов самостоятельной работы и умений самообразования. Также необходимо вдохновить студентов к изучению иностранного языка и поменять модели формирования у студентов мотивации к его овладению. А для повышения мотивации к изучению иностранного языка применять оптимальные способы процесса обучения. Если развивать у студентов интерес к культуре, обычаям, традициям страны - носителям языка, то они будут стремиться изучать язык, совершенствовать его, чтобы им было доступно получение интересной информации из иностранных источников, что позволит расширить мировоззрение и кругозор. Также он нужен для использования языка как средства межкультурной коммуникации, общей и речевой культуры, личностной ориентации, для раскрытия творческого потенциала.

Что такое мотив и что есть мотивация?

Попробуем ответить на эти вопросы. Рассмотрим их поподробнее. Мотив от латинского «movere» (мотив) - «двигаю». Это многозначное понятие с точки зрения психологии. «Мотив - динамический процесс физиологического и психологического плана, управляющий поведением человека, определяющий его направленность, организованность, активность и устойчивость, это «определённая потребность» [1].

Иными словами, мотив - это причина поступков, побуждение к деятельности, осознанная потребность, которые обуславливают поведение человека. Например, жажда знаний - это потребность, необходимость знать; желание получить знания - это цель поведения; знания, которые стремятся получить.

Для процесса познания очень важна мотивация. Методисты отмечают, что с начала изучения иностранного языка у студентов интерес к овладению языком находится на высоком уровне, они пытаются говорить на нём, понять иностранную речь, читать, смотреть фильмы и слушать песни без перевода, но позднее мотивация угасает.

Какова причина угасания мотивации?

Овладение коммуникативно-речевой деятельностью на иностранном языке - дело не из лёгких и требует постоянного получения знаний, совершенствования умений и отработки навыков. Сталкиваясь с определенными трудностями, у студентов слабеет воля, понижается активность и успеваемость, отношение к изучению иностранного языка меняется, мотивация гаснет, постепенно отодвигая цель овладения языком на «задний план».

Чтобы этого не произошло, надо дать студентам, изучающим иностранные языки, почувствовать прогресс овладения языком и испытать удовлетворение от выполняемой деятельности. Конечно, преподаватель «может лишь опосредованно повлиять на мотивацию, создавая предпосылки и формируя основания, на базе которых у учащихся возникает личная заинтересованность в работе» [2].

На заинтересованность студентов в учебно-познавательной активности в процессе изучения иностранного языка могут повлиять социальные мотивы, которые оказывают стимулирующее воздействие на процесс изучения иностранного языка.

Социальная мотивация представляет собой систему мероприятий, направленных на материальное, моральное, профессиональное стимулирование деятельности в целях усиления личной заинтересованности в высокой эффективности и результатах труда.

По мнению П.М. Якобсона, широкая социальная мотивация является основанием для овладения иностранным языком; узколичная мотивация - отношение к овладению иностранным языком

Кроме внешней мотивации на мотивационно-побудительную сферу воздействует и внутренняя мотивация (коммуникативная, лингво-познавательная и инструментальная), которая отвечает за удовлетворение потребностей, за ощущение радости от успехов. Коммуникативная мотивация - это мотивация к иноязычному общению. Данный вид внутренней мотивации выражает желание и тягу к общению, однако его сложнее сохранить.

Создание на занятиях искусственных ситуаций, приближенных к реальным, обеспечивает полноценное общение на изучаемом языке. Поэтому крайне важно на занятиях развивать воображение и фантазию студентов, побуждать их к участию в играх (деловых, ролевых и др.), в инсценировках, круглых столах, мини-конференциях и позволить им самостоятельно высказываться на актуальные и волнующие их темы и т.д.

Как отмечает ученый, содержание обучения неродному языку должно строиться на основе общедидактических принципов научности, последовательности, систематичности, сознательности, доступности, наглядности и других.

В первую очередь мотивация способствует реализации принципов активности и сознательности. Чтобы обеспечить высокую коммуникативную мотивацию на занятиях, необходимо задействовать всех студентов, тогда обучающиеся с удовольствием будут осуществлять речевое взаимодействие.

При этом не следует забывать о том, что каждая новая тема занятия должна быть взаимосвязана с ранее изученной и с последующей темой, согласно принципу последовательности и непрерывности, сохраняя при этом внутри предметную связь. Не менее важно языковой материал подбирать в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями студентов, согласно принципу доступности.

Учебный материал должен содержать интересные тексты и задания, которые бы вызвали у студентов эмоциональные и интеллектуальные порывы. Чем интереснее материал, тем больше лексических единиц и речевых образцов запомнят. Ведь иноязычная речевая активность студентов напрямую зависит от содержания учебного материала, от умения его преподнести, от технологий обучения. Учебный материал студенты должны «прочувствовать», «прожить», поэтому важно обращать внимание на незначительные детали личностного свойства, чтобы помочь формированию положительной мотивации.

Учебный процесс также должен строиться по принципу индивидуализации с учетом

жизненного опыта студентов, их мировоззрения, контекста деятельности, интересов, эмоций и чувств, статуса личности в коллективе, индивидуального стиля учения.

«Обучение неродному языку, как и обучение в целом, должно способствовать развитию лингвистических способностей обучающихся, строить на взаимном сотрудничестве и партнёрстве субъектов учебного процесса» [3].

«Очень важно правильно создать учебно-речевые ситуации, стимулирующие общение учащихся средствами иностранного языка, применять нестандартные формы занятия, адекватно использовать парные, групповые и коллективные формы работы, повышающие самостоятельность студентов при выполнении учебных действий».

Как подчеркивает ученый, важно, каким образом преподаватель организует занятие, какие технологии обучения будут им применены, как он организует взаимодействие участников образовательного процесса, какие эмоции он сможет вызвать у студентов, чтобы вызвать, развить и сохранить коммуникативную мотивацию [4].

В процессе изучения иностранного языка с применением игровых ситуаций и упражнений можно добиться целенаправленной иноязычной речевой активности студентов, активизировать навыки и умения монологической и диалогической речи, наладить сотрудничество и межличностные взаимоотношения, активизировать коммуникативное взаимодействие, получить эмоциональный заряд и многое другое.

Формирование внутренней мотивации предполагающего положительное отношение студентов к процессу изучения иностранного языка, лингвистической познавательности происходит через коммуникативные ситуации и стимулирование поисковой деятельности в языковом материале. Студенты, осознающие, что знание иностранного языка и владение профессиональными терминами на нем пригодится им в их будущей профессии уже, формируют мотивацию.

Надо учитывать, что студенты имеют положительное отношение только к определенным видам работы, то здесь господствует инструментальная мотивация. Каждый человек по-разному воспринимает и усваивает полученную информацию: кто-то лучше воспринимает зрительно (визуально), кто-то - на слух (аудиально), а кто-то - через ощущения и чувства (кинестетический).

Следовательно, как подчеркивают ученые, необходимо учитывать принцип индивидуализации обучения. Например, зрительные образы несут больше информации и лучше воспринимаются некоторыми студентами, для других усвоение идет аудиально. «Инструментальная мотивация учитывает темперамент обучающихся и дает возможность каждому ученику выразить себя в любимом виде работ» [4].

В психолого-педагогической литературе даны несколько разновидностей мотивации:

1. «Целевая мотивация» - хорошо усваивается то, что нужно для этой деятельности, на что она направлена и с помощью чего осуществляется.

2. Мотивация успеха - если предмет «удается», то его изучают с удвоенным интересом. Мотивация в изучении иностранных языков значительно возрастает, если перспективы использования знаний реализуются не только на занятии, но и во внеклассной деятельности.

3. Страноведческая мотивация - язык быстро реагирует на все социальные изменения в жизни той или иной страны. В нем находят отражения нравы и обычаи страны. Все это имеет огромную ценность для понимания социальной природы языка.

4. Эстетическая мотивация помогает превращать изучение языка в удовольствие» [5].

При формировании мотивации преподаватель должен всегда учитывать не только то, как лучше студенты воспринимают новую учебную информацию, но и то, как они ее лучше запоминают (через повторение, ассоциацию, конспектирование и т.д.). Учитывая эти параметры можно добиться хороших результатов, а именно: студенты будут прилагать усилия к учебе, станут лучше учиться, будут ощущать успех от того, что их усердие не прошло даром, а главное они будут мотивированны.

Одним из основных видов деятельности, на наш взгляд, является чтение и перевод текста на иностранном языке. На своем опыте убеждаемся, что запоминание каждой новой лексической единицы или словосочетания происходит лучше, если сопровождается применением различных технологий, способов усвоения. Если обучение строится на ситуативных заданиях, составляются осмысленные собственные предложения, применяются сознательно в контексте, в логической последовательности, то успех положительной мотивации обеспечена.

Не заучивать новые слова, не понимая их смысла, не повторять и не использовать их бессвязно. Неосознанное механическое заучивание способно подавить мотивацию и вызвать отвращение к изучению неродного языка.

Как пишет М.В.Матюхина, при чтении текста студентам следует сосредоточить свое внимание на главном и следовать основной идее. После тщательного знакомства с текстом к нему даются задания на закрепление новой лексики, на понимание смысла прочитанного, на закрепление грамматических конструкций и т.д. При выполнении различных видов учебной деятельности с целью формирования мотивации к изучению иностранного языка преподавателю необходимо:

- активно задействовать каждого обучающегося в процесс совместной деятельности;
- создавать благоприятную атмосферу сотрудничества и атмосферу «здоровой» конкуренции - оптимально сочетать игровую и учебную деятельности;
- создать положительный эмоциональный фон занятия;
- эффективно применять интерактивные методы обучения;
- интегрировать языковые и профессиональные компоненты;
- продумать психологические приёмы обучения;
- применять инфомационно-коммуникационные технологии [6].

Таким образом, анализ научно-методической литературы показал, что мотивация играет огромную роль в обучении иностранному языку. Мотивированные студенты хорошо ориентируются в быстром потоке иноязычной информации и отлично применяют в устной и письменной речи свои сформированные знания и умения, что, несомненно, ведет к становлению высококвалифицированной и конкурентоспособной личности.

Список использованной литературы

1. Швалова Г.В. Формирование мотивации студентов технического вуза при изучении профессионального иностранного языка // Научно-методический электронный журнал «Концепт» No11 (15). URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-motivatsii-studentov-tehnicheskogo-vuza-pri-izuchenii-professionalnogo-inostrannogo-yazyka> (дата обращения: 22.03.2018).
2. Безбородова М.А. Мотивация в обучении английскому языку // Молодой ученый. - 2009. - No8(8). - С. 156-160. - URL <https://moluch.ru/archive/8/567/>
3. Айкенова Р.А. Обучение языку с применением информационных технологий. Монография. Издательство КГМУ, Караганда, 2009.-С. 319.
4. Божович Л.И. Проблема развития мотивационной сферы ребенка // Изучение мотивации поведения детей и подростков / Под ред. Л. И. Божович и Л. В. Благоннадежиной; Науч.-исслед. ин-т общ. и пед. психологии АПН СССР. - М.: «Педагогика», 1972. - С. 7-44. - URL: <http://psychlib.ru/inc/absid.php?absid=73530.6>.
5. Леонтьев А. А. Потребности, мотивы, эмоции. Конспект лекций. - М.: Издательство МГУ, 2001
6. Матюхина М. В. Мотивация учения младших школьников / М. В. Матюхина. - М.: Педагогика. 1984. - 144 с.

Научный руководитель: д.п.н., Айкенова Р.А.

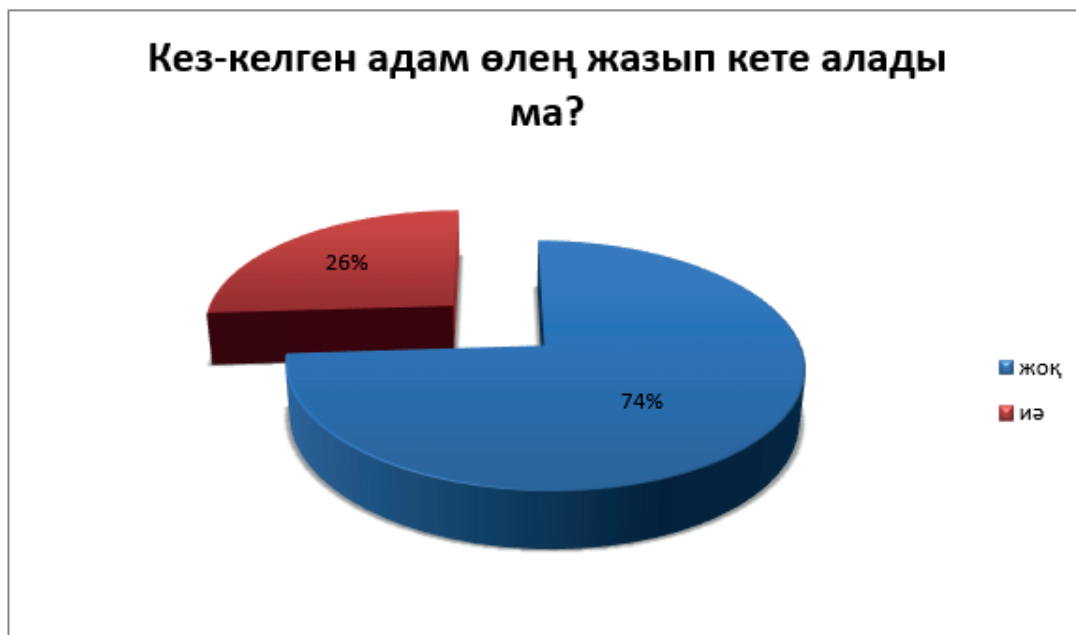
ӨЛЕҢ ЖАЗУДЫҢ ТИІМДІ ӘДІС-ТӘСІЛДЕРІ

Фазыл А.С. II сынып оқушысы
Ғылыми жетекші: Дюсупбаева Қ.С
Нұр-Сұлтан қаласы №67 гимназия

Бүгінгі күні өлең, әнге мәтін жазу еріккеннің ермегіне айналып барады. Сөз күннен күнге мән-мағынасынан айрылып, арзандап барады. “Түйеге мінген қазақ, төрт ауыз өлең біледі” деуші еді дана халық, қазіргі заманда төрт ауыз өлең төрт жаққа шашырап, бір-бірімен ұйқасқа келмейді. Тілдің тазалығы мен мәнділігі бүгінгі күннің өзекті тақырыбына айналып отыр.

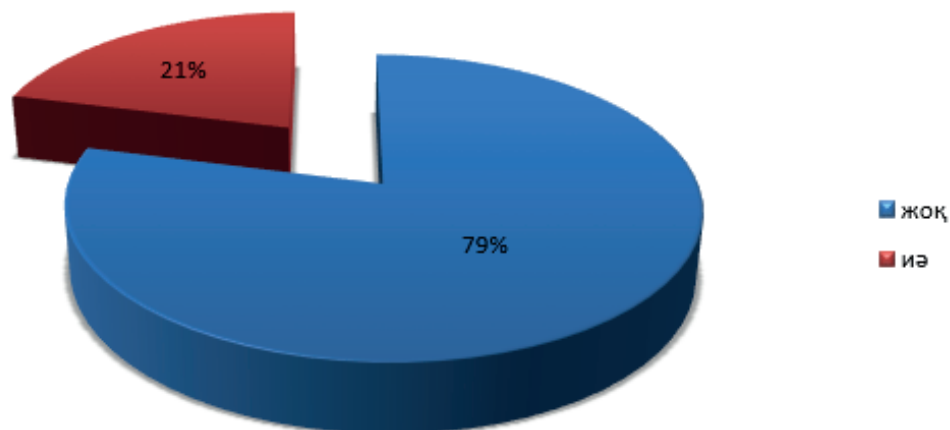
Көбінесе байқасақ, қазіргі әндердің сөзінде не мағына, не ұйқас жоқ. Бұл жағдайдың халыққа ұнамайтыны сөзсіз. Оны ғаламторда жүргізілген зерттеу нәтижесінен байқауға болады. Сауалнамаға қатысқан респонденттердің 63%-ы әндердің сөзіне көңілі толмайтындығын айтты.

Ал өлеңді кез келген адам жазып кете алады ма? Егер өлең жаза алмайтын адамға, өлең жазудың тиімді әдістерін ұсынсақ жазып кете алады ма, немесе оған шабыт пен жігер қажет пе? Мен әлеуметтік желіде адамдарға сауалнама жүргізіп көрдім. Сауалнамаға қатысқан респонденттердің жауабын қарап көрсек:



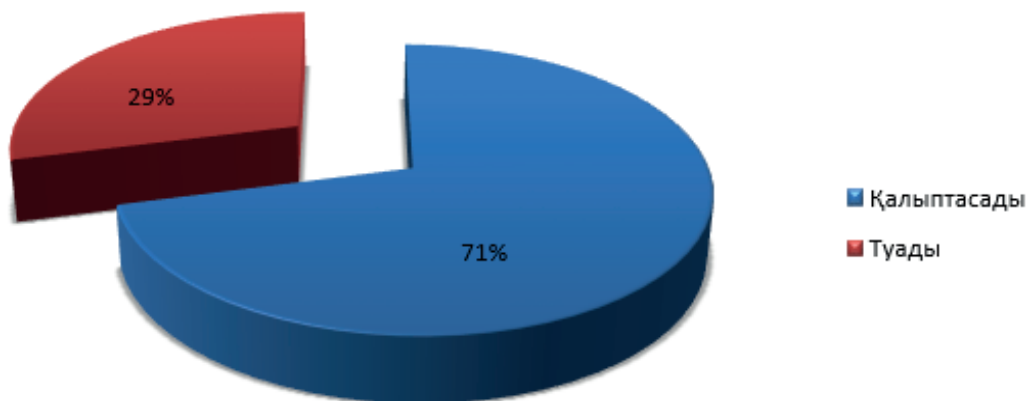
Көріп тұрғандарыңыздай, 74% адам кез-келген адам өлең жаза алмайды деп жауап берді. Бұл дегеніміз, таланттың бірінші орында екеніне дәлел. Ал сол талантпен тумаған адамдар не істей алады? “Өмірдің екі тірегі: үйренуден жалықпау, үйретуден аянбау” деп Дінмұхаммед Қонаев атамыз айтпақшы, ерінбесек кез-келген нәрсені үйренуге болады.

Жалпы өлең жазу оңай ма?



Статистикаға сәйкес, 79% адам өлең жазу оңай емес деген тұжырымға келді. Тек 21% адам ғана өлең жазу оңай деп санайды екен. Демек, бұл әрбір үшінші адам өлең жазудағы тиімді әдістерді білмеуі ықтимал дегенді білдіреді.

Ақын болып қалыптаса ма, әлде туа ма?



Сауалнама нәтижесіне сүйенсек, 71% адам ақын болып қалыптасуға болатынын айтады. Яғни, барлық адам өзінің ақындық шеберлігін арттырып, жетілдіре алады деген сөз. Тек 29% ғана респондент ақындық тума талант деп есептейді.

Өлеңді қалай жазу керек?

Көп адамдарда “өлеңді жүректен шығарып жазу керек” деген түсінік қалыптасқан. Бірақ бұл көп жағдайда дұрыс бола бермейді. Бұл әдіс сіз өлеңді тек өзіңізге арнап жазсаңыз ғана жарамды болады. Ал егер сіз белгілі бір аудиторияға арнап жазатын болсаңыз, белгілі бір техникаларды қолданғаныңыз абзал. Сондай техникалардың біразына шолу жасап көрсек:

-Жеңілінен бастаңыз

Ең алдымен ойыңызға түскен кез-келген сөйлемді жазып алңыз, сосын соның ұйқасына қарап жалғастырсаңыз оңай болады. Мәселен:

Ауа-райы тамаща,
Қуанамын балаша.
Ойын ойнап келейін,
Босқа қарап жатқанша.

Тіпті мағынасыз болып жатсада, бір ұйқасты ұстануға тырысыңыз. Себебі бұл сіздің сөздік қорыңызды арттырып, ұйқастарды жеңіл табуға көмектеседі.

- Өзіңізге ұнайтын тақырыпта жазыңыз

Мәселен, әрбір адамның ішкі түйсігінде жай сөзбен жеткізе алмайтын тақырыптары болады, соларды өлең етіп жазып көруге тырысыңыз; махаббат жайлы жазыңыз, отбасыңыз жайлы жазыңыз, табиғат жайлы жазыңыз немесе сүйікті телехикаяңызға арнап өлең шығарып көріңіз. Себебі сіз өзіңізге ұнайтын нәрсені айтып жатқанда, сөздік қорыңыз кеңейе түседі.

- Сүйікті ақындарыңызға еліктеңіз

Әркімнің өзіне ұнайтын ақыны болады, соған байланысты ақынның жазу стилі ұнауы да поэзия сіздің ішкі жан-дүниенізбен тікелей байланысты мүмкін. Мысалы, маған қара өлең ұйқасында жазған ұнайды. Ал осы ұйқасты көбінесе Абай мен Мұқағалидің өлеңдерінен кезіктіре аламыз. Бұл әдісті көптеген ақындар қолданады.

-Негізгі, тақырыпқа сай ортақ сөзді табыңыз

Яғни, көктем сөзін алсақ, осы тақырыпқа ортақ сөздерді іздейміз. Мысалы, бүршік, ағаш, қар еруі, т.б. Осы сөздер жинағынан мынадай өлең құрастыруға болады:

Көктем келіп ағаштар,
Бүршік ата бастады.
Қар да еріп айнала,
Лаймен жерді ластады.

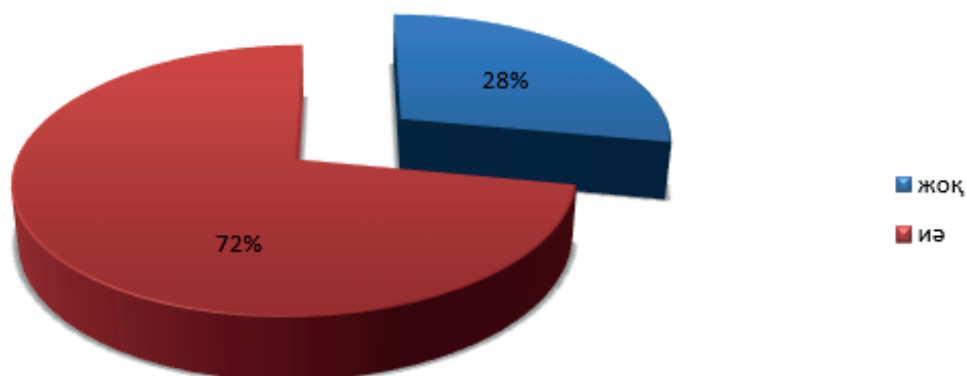
-Шабытыңыз келгенде жазыңыз

Поэзия сіздің ішкі жан-дүниенізбен тікелей байланысты. Ешқашан өзіңізді қинап жазбаңыз, тек шабытыңыз оянғанда жазыңыз. Егер өзіңізді қинап жазатын болсаңыз, тез жалығатын боласыз.

- Көркемдегіш құралдарды қолданыңыз

Суретші бояуды қалай жақсы білсе, ақын да көркемдегіш құралдарды да солай жақсы білуі тиіс. Метафора, эпитет, теңеу, метонимия сынды көркемдегіш құралдарды қолданыңыз. Бұл сіздің шығармаңызға басқаша әсер мен реңк қосады.

Егер сізге өлең жазудың әдіс тәсілін көрсетсе, өлең жазып кете аласыз ба?



Әлеметтік желіде жүргізілген сауалнамада мен өз аудиторияма “егер сізге өлең жазудың әдіс-тәсілін көрсетсе өлең жазып кете аласыз ба?” деген сұрақты қойғанымда 72% адам “иә” деп жауап берді. Демек көрсетілген әдістердің адамдарға пайда тигізетіні сөссіз.

Ақындық өнері барлық адамға берілмесе де, кез-келген адам үйрене алатын дүние. Тек ол үшін еңбек пен төзімділік қажет. “Істегенің еліңе жақсы, үйренгенің өзіңе жақсы” демекші, үйреніп, өзімізді дамытуға қадам жасайық. Себебі, тілдің экологиясын таза күйінде сақтап қалу да, тілді жойып жіберу де келер ұрпақтың қолында. Сапалы дүниелер жасауға барлығымыз ат салысайық

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Зейнолла Қабдолов «Сөз өнері»
2. <https://znaniya.com>
3. <https://kk.m.wikipedia.org>
4. <https://bilim-all.kz>
5. <https://stihi.ru>

ИНЖЕНЕР ТҮЛҒАСЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ГУМАНИСТІК БАҒДАРЛАРЫ

Қарабек А., 1-курс студенті

*С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.
Абдығалиева Л. Философия кафедрасының аға оқытушысы*

Жоғары білім беруді цифрландырудың әлеуметтік әсерлерін талдауға арналған зерттеулердің негізгі мәселелерінің бірі – бұл болмай қоймайтын үрдістің білім алушылардың білім сапасына және әлеуметтенуіне ықпалының салдары. Сандық гуманитарлық ғылымдар университеттер саласында бұл мәселеге көбірек назар аударылады. Бұл білім беру парадигмасының өзгеруіне немесе білім беру ұйымдарын басқаруға немесе оқу процесін ұйымдастыруға немесе білім беру процесінің негізгі қатысушылары арасындағы байланысқа қатысты. Және бұл өзгерістер әлеуметтік-гуманитарлық пәндердің рөлін және олардың жоғары мектептің білім беру процесіндегі мәртебесін қайта бағалау туралы мәселелерді айтуға мүмкіндік береді.

«Цифрландыру – сәнге айналған үрдіске ілесу емес, ұлттың бәсекеге қабілеттілігін арттырудың негізгі құралы» 2020 жылғы 1 қыркүйегіндегі Қ. Тоқаевтың Қазақстан халқына Жолдауында атап өткендей «бәсекеге қабілеттілікті» жетілдіру мәселесі әлеуметтік-гуманитарлық пәндерге келіп тірелетінін ұмытпау керек [1]. Қалыптасқан үрдістердің көрсеткіші гуманитарлық пәндерді оқыту сағаттарының азаюы және оқу жоспарынан әлеуметтік-гуманитарлық блокқа жататын арнайы курстар мен таңдау курстарын алып тастау деп санауға болады. Осыған байланысты гуманитарлық пәндерді бұрынғы маңызын қалай қайтару, олардың әрбір қазақстандық азаматтың өміріне қажеттілігін қалай дәлелдеу туралы мәселе туындайды. Бірақ біз ұмытпауымыз керек, гуманитарлық-әлеуметтік пәндердің көмегімен білім алушылар адам, қоғам, өмір болмысының экзистенциалды сұрақтары жөнінде жан-жақты білім беріп қана қоймай, әртүрлі қоғамдық және кәсіби мәселелер бойынша сыни ойлау және өз ұстанымын дәлелдеу қабілеттерін қалыптастыруда баға жетпес роль атқарады.

Заманауи қоғамдық және жаһандық дамулармен байланыста әсіресе білім алушыларды алаңдататын «нені оқуымыз қажет?», «қандай нәтиже күтуіміз қажет?», «білімді қалай қолдануымыз қажет?» деген сияқты сұрақтармен қатар «өзімізді қалай тәрбиелеуіміз қажет?», «өзімізді қандай бағытта тәрбиелеуіміз қажет?», «иделымыз қандай болу қажет?» т.б. сансыз сабақтаса туындайтын өмірмәнді сұрақтар. Бұл пікіріміз білім алушы тұлғасының рухани қасиеттерін, оның философиялық дүниетанымы мен құндылық бағдарларын қалыптастыруға ықпал ететін жоғары оқу орнының қолайлы атмосферасын құрудың мақсатты процесі болып табылатын жоғары оқу орындарының «гуманитарлық ортасын» қалыптастыру қажет деп соңғы онжылдықтарда айтылып келген пікірталастардан туындап отырғанын да жасырмаймыз. ЖОО гуманитарлық ортасын қалыптастыру күрделі және ұзақ процесс екендігі бәрімізге мәлім. Ол әр университетте орын алады, бірақ оның қарқындылығы, жұмыс сапасы мен сипаты бірқатар факторларға байланысты. Сондықтан қазірде көпшілік жоғары, әсіресе техникалық бағыттардағы оқу орындарында құрылып, функцияланданып жатқан «Рухани Жаңғыру» бөлімдерінің ролі ерекше екендігін атап өткен дұрыс. Бұған ресейлік ғалымның төменде келтірілген

пікірін дәлел ретінде ұсына аламыз: «Зерттеушілер білім беру ұйымының гуманитарлық ортасын қалыптастырудың екі негізгі факторын көрсетеді: біріншіден, бұл - білім беру саласының өзі, яғни оқу ісінің өзін ұйымдастыру мемлекеттік білім беру жүйесінің негізінде жұмыс істейтін стандарттар мен білім беру бағдарламалары. Екіншіден, бұл оқудан тыс жаңа мәдени-тәрбие жұмыстарына жататын сала қазіргі заманғы формалар, әртүрлі шығармашылық студиялардың жұмыс істеуі, спорттық секциялар, бөлімдер, мұражай және көрме жұмысы, студенттік өзін-өзі басқару және т.б. [2]». Бұл жерде маңызды роль атқаратын факторлар өте көп, соның бірі – студенттердің өзін-өзі басқару комитетін немесе ұйымын құрып, оның жұмысын барынша жетілдіру, дамыту, ал екінші маңызды фактор, бұл – университеттердің (әсіресе техникалық бағыттағы) көпшіліктік-тәрбиелік іс-шараларын ұйымдастыру, өткізу, түрлендіру жұмыстарын атқаруға аталмыш бағытта кәсіби базалық білімі бар мәдениет, өнер мамандығы иелерін көбірек тарту (суретке қараңыз).



Гуманитарлық ортаны қалыптастыруда мәдениет және өнер саласы бойынша кәсіби білімді мамандарды тартудағы басты себептің бірі, маңыздылығы жоғары жалпылық тәрбие жұмыстарын көбінесе педагогикалық білімі ғана бар немесе қатардағы әлеуметтік-гуманитарлық пәндерді оқытатын оқытушылар атқаруға мәжбүр. Сондықтан, бұл жүйе жұмысы көп жағдайда өз деңгейінде жүргізілмеуі де мүмкін. Жоғарыда берілген суретте гуманитарлық ортаны қалыптастырудың бір үлгісі ұсынылып отыр.

Қорытындылай келе, инженер тұлғасын қалыптастырудың бағдарлары мәселесі гуманитарлық пәндерді цифрландырудың әлеуметтік-мәдени аспектісі кеңістігінде де қарастырылуы тиіс. Сондықтан әлеуметтік-гуманитарлық пәндерді цифрландыру арқылы түрлендіре оқытуды дамыту – бүгінгі маңызды мәселелердің бірі. Себебі, әлеуметтік-гуманитарлық пәндерді цифрландыру арқылы түрлендіре оқытуды жетілдіру – университеттер саласында гуманитарлық ортаны қалыптастыруға қажетті факторлардың бірі. Технологиялық даму материалдық ресурстың қажетті қызмет саласындағы максималды шоғырлануымен ғана емес, сонымен бірге осы ресурсты және тиісті қызметті пайдалану әлеуметтік сұраныс пен кері байланыс түрінде болатын қажетті әлеуметтік-мәдени вектормен қамтамасыз етілетіндігімен байланысты, яғни осы процестің ақпараттық және құндылық векторы.

Технология әлеуметтік-мәдени маңызы бар әлеуметтік өмірді ұтымды ұйымдастырудың құралы ретінде әрқашан әлеуметтік-мәдени жүйе мен әртүрлі әлеуметтік тәжірибелер аясында оның өмір сүруінің анықтамалық және рефлексивті аспектісіне қатысты әлеуметтік және антропологиялық проекцияларды көрсетеді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың Қазақстан халқына Жолдауы. 2020 жылғы 1 қыркүйек
2. Трубникова Н. В. Гуманитарная среда в техническом вузе: применим ли опыт мировых лидеров в отечественном инженерном образовании? // Инженерное образование. 2010. № 6. С. 84 – 87.

ӘОЖ 323(574)

ЖАСТАРДЫҢ ЖҰМЫССЫЗДЫҚ ДЕҢГЕЙІН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ ЖӘНЕ ЖАС КӘСПКЕРЛЕРДІ ҚОЛДАУ

*Талпахова Аружан Галимуллақызы, 2-курс студенті
«Л.Н.Гумилев атындағы Евразиялық Ұлттық университеті» Нұр-Сұлтан қ*

Әлеуметтік-еңбектік қатынастардағы тең мүмкіншіліктер туралы Қазақстан Республикасының Конституциясында, «Халықты еңбекпен қамту» Заңында, Қазақстан Республикасының еңбек Кодексінде көрсетілген. Алайда оларды жүзеге асыру нақтылығы объективті және субъективті кедергілерге соқтығысады, нәтижесінде, еңбекпен қамту кеңістігіндегі тең мүмкіншіліктердің саясатына бақылау жасайтын және жүзеге асыратын нормативті құжаттардың субъектілері, қоғамдық институттардың тапшылығы дұрыс анықталмағандығын терендете түседі.

XXI ғасырдың экономикасы басқа жұмыс күшін қажет ететін жоғары технологиялық мүмкіндіктерді қолданумен құрылатыны анық. Басты рөл дамушы еңбек нарығындағы талаптарға жауап беретін жастарды кәсіби дайындау және қайта даярлау жүйесін қайта құруға бағытталған. Қазақстан Республикасы Президентінің 2012 жылғы «Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2012-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасының» өзінде: Адам ресурстарын даярлау сапасын арттыру, жеке тұлға мен қоғамның қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін Қазақстан Республикасының 2020 жылға дейінгі Стратегиялық даму жоспарының басымдықтары негізінде көп деңгейлігі білім берудің ұлттық жүйесін жаңғырту туралы жазылған. Ал міндеттерінің біріне, экономиканың барлық салалары үшін жоғары білікті және бәсекеге қабілетті кадрларды даярлаудың сапасын арттыру болып табылады.

Жоғары мамандандырылған білім беру жүйесінде еліміздің ең жақсы жоғары оқу орындарында мамандандырылған кадрларды даярлау үшін

мемлекеттік тапсырыс механизмі еңгізіледі; мамандандырылған тәжірибе, студенттік сынақ мерзім (стажировка), түлектердің еңбекпен қамтылуын ұйымдастыру үшін жұмыс берушілерді кірістіру; Қазақстан Республикасы 2003-2015 жылдарды индустриалды-жаңашылдық даму Стратегиясының

жүзеге асуын қамтамасыз ететін, техникалық мамандықтар бойынша жоғары квалификацияланған сәйкесінше кадрларды даярлауға жағдай жасау.

Жастарды жұмысқа орналастыру кеңістігіндегі мәселелерді шешуде, әлеуметтік жұмыстың ұйымдастырушылық-экономикалық бағытындағы кәсіби-ақпараттық және кеңес беру жүйесінің тәжірибе қызметі аса пайдалы.

Осылардың тағайындалуы бәсекелестікті жоғарылатып, жастардың еңбек нарығындағы сұранысқа ие мамандықтарды таңдауларына ықпал жасар еді. Мұндай

жүйеде индивидуалды және топтық жұмыс формаларын жүзеге асыруға болушы еді (ақпараттық-оқыту курстары, кәсіпкерлік қызмет және өзіндік дербес жұмыспен қамтылу бойынша бағыт беретін бизнес-клубтардағы топтық сабақтар, әлеуметтік-психологиялық бағдарламалар, коммуникативті мәдениет дағдыларын дамыту және тағы басқалар. Қазақстан Республикасының «Халықты еңбекпен қамту» Заңында жас адамның еңбекпен қамту орталығында жұмыссыз ретінде тіркелуі, жұмыссыздың орталықпен құқықтық қатынасқа отырғандығын көрсетеді. Бұдан былай еңбекпен қамту орталығы тіркелген жұмыссызға жұмысқа орналасуға, кәсіби кеңес беруге, кәсіби даярлауға және қайта даярлауға, бос жұмыс орындары туралы мәлімет беруге, қажет болған жағдайда қоғамдық жұмыстарға қатысуға және нақты әлеуметтік қолдау ретінде жұмыссыздық бойынша жәрдемақы алуға қатысуға жәрдемдесуге тиіс [1].

2019 жылғы үшінші тоқсанның соңындағы жағдай бойынша, 15-тен 28 жасқа дейінгі жұмыссыз жастар арасында 31,4 мыңнан астам адамның, немесе 37,1%-ының, жоғары білімі бар — олардың аны бір жылда 6,9%-ға артқан. Жұмыссыз жастардың арасындағы 4,1 мың адамның немесе 4,8%-ының аяқталмаған жоғары білімі бар.

Жастар практикасы білім беру ұйымдары түлектерінің меңгерген кәсібі (мамандығы) бойынша бастапқы жұмыс тәжірибесін алуы мақсатында түлектер үшін ұйымдастырылды.

Жастар практикасы меңгерген кәсібі (мамандығы) бойынша техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі, жоғары, жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдарының, оқуды аяқтаған кейінгі 3 жыл ішіндегі және жиырма тоғыз жастан аспаған түлектері қатарындағы жұмыссыздарға арналған.

Жастар практикасы барлық меншік нысанындағы кәсіпорындар мен ұйымдарда ұйымдастырылады.

Жастар практикасы тұрақты жұмыс орындарынан тыс және бос тұрақты жұмыс орындарынан тыс жүргізіледі. Мұндай жұмыс орындары ауыр жұмыстарда, еңбек жағдайлары зиянды және (немесе) қауіпті жұмыстарда құрылмайды.

Жастар практикасы бойынша жұмыс орындарының саны шектелмейді. Жастар практикасы бойынша жұмыс уақытша сипатқа ие болады. Жастар практикасының ұзақтығы 6 айдан аспайды.

Қазақстан Республикасы 2013-2020жж аралығындағы бойынша 5 пайыз жастарды жұмыспен қамтамасыз ету жоспары құрылды[2].(Кесте-1)

Кесте-1 жұмыспен қамтуды қамтамасыз ету жоспары

Өңірлер:	2013ж	2014ж	2015ж	2016ж	2017ж	2018ж	2019ж	2020ж
Ақмола обл	4172	2613	2560	2569	2695	3046	3523	3860
Ақтөбе обл	4105	2571	2519	2527	2652	2997	3466	3798
Алматы обл	9701	6077	5954	5973	6267	7083	8191	8976
Атырау обл	2767	1733	1698	1704	1788	2020	2337	2560
БҚО	3148	1972	1932	1938	2034	2299	2658	2560
Жамбыл обл	5557	3481	3410	3422	3590	4057	4692	5141
Қарағанды обл	7012	4393	4304	4318	4530	5120	5921	6488
Қостанай обл	5075	3179	3115	3125	3278	3705	4285	4695
Қызылорда обл	3278	2053	2012	2018	2118	2393	2768	3033
Маңғыстау обл	2550	1597	1565	1570	1647	1861	2153	2359
Түркістан обл	11709	7336	7187	7210	7565	8550	9888	10834
Павлодар обл	4136	2591	2539	2547	2672	3020	3493	3827
СҚО	3268	2047	2006	2012	2111	2386	2759	3024
ШҚО	7102	4450	4359	4373	4589	5186	5997	6571
Алматы қ	3942	2470	2420	2427	2547	2878	3329	3648

Астана қ	7304	4576	4483	4498	4719	5333	6168	6758
Қазақстан респу-бликасы	84826	53139	52063	52231	54802	61934	71628	78485

Қазіргі таңда жастарды қолдау мақсатында көптеген бағдарламалар жоспарланды. «Жасыл ел», «Жас маман», «Еңбекке жолдама», «Еңбекқор», «Дипломмен ауылға!», «Ауылдың тірегі» бағдарламасын жүзеге асыруда жастар көптеп қатысатын болады, экономиканың аграрлық, өнеркәсіптік, құрылыс секторын дамыту, сондай-ақ, жастарды еңбекпен қамтуға бағытталған әлеуметтік маңызы бар жобалар жүзеге асырылатын болады. «Жас маман» түсінігі нормативті бекітіліп, олар үшін минималды әлеуметтік пакет болады. Жастарға техникалық және кәсіптік білім алуға ынталандырудың нақты шаралары жүзеге асып, индустриализация бағдарламасына қатысу жүзеге асырылады.

Осы үшін «Еңбекке жолдама» жобасын жіберу жоспарлануда. Бұдан басқа, жұмысшы жастарды өзін-өзі дамыту, еңбек шиеленістерінің алдын-алу үшін жастар ұйымын құру және экономиканың түрлі кәсіпкерлік секторларында жастар саясатының «Еңбекқор» корпоративтік бағдарламасын қабылдау жоспарлануда. Одан басқа, түрлі мамандықтар бойынша Жалпыхалықтық «Семсер» сыйлығын шығару ұсынылады. Жас мамандарды медициналық, педагогикалық, әлеуметтік және аграрлық мамандықтарға тарту үшін иауылдық жерлерде «Дипломмен ауылға!» жобасын жүзеге асыру жалғасатын болады. Одан басқа, ауыл жастарына қала жастарындай тең мүмкіндік жасау мақсатында «Ауылдың тірегі» жобасын жүзеге асыру ұсынылады. Ауылдық жерде жастар өз кәсібін ашу үшін пайызсыз және кепілсіз қаржыландыруды бөлу тетіктері қарастырылады. Осы мақсатта «Бастауыш фермер» жобасы енгізілетін болады.

Жастардың тұрғын-үй мәселесін шешу шаралары қарастырылатын болады. Жатақханалардың санын көбейту, бар жатақханаға күрделі жөндеу жүргізу, сондай-ақ, жекешелендіріліп кеткен студенттік жатақханаларды қайтару[3].

Қорытынды. Жоғарыдағы қанатты сөздерді ескере отырып, Қазақстан Республикасының болашағы - жастар екені дәлелдеуді қажет етпейтін сөйлем екенін аңғара алатын болдық. Және де, жастар саясатын жүзеге асыруда әлеуметтік жұмыстың рөлі аса маңызды екені байқалды.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Қазақстан Республикасындағы мемлекеттік жастар саясаты туралы Заңы//Егемен Қазақстан. -2004. -№176. – 14 шілде.
2. <https://www.enbek.kz/docs/ru/node/139>
3. Ешпанова Д. Д., Нысанбаев А. Н. Социальный портрет молодежи в современном Казахстане // Социологические исследования. - 2012. - N 12. - С. 86-95.

**ЦИФРЛЫҚ ИНДУСТРИЯ - ҚАЗІРГІ ЗАМАНҒЫ ҚОҒАМНЫҢ
СЕРПІНДІ ДАМУЫНЫҢ НЕГІЗІ**

**ЦИФРОВАЯ ИНДУСТРИЯ - ОСНОВА ДИНАМИЧНОГО
РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА**

**ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІ МЕДИЦИНАЛЫҚ
ДИАГНОСТИКАЛАУДА ҚОЛДАНУ**

*Досимбекұлы М.,
«Ақпараттық жүйелер» мамандығының 2 курс студенті
Молдашева Р.Н.,
«Ақпараттық жүйелер» мамандығының 1 курс докторанты
Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.*

Медициналық мекемелерде дербес компьютерлердің көбісі тек мәтіндік құжаттарды өңдеу, деректер базасын сақтау және өңдеу, статистика жүргізу және қаржы есептерін орындау үшін ғана қолданылады. Машиналардың жеке, арнайыландырылған бөлігі түрлі диагностикалық және емдеу құралдарымен бірге қолданылады.

Медицина саласындағы жаңа технология дәрігерлердің алдымен адамға емес, робот құыршақтарға тәжірибе жасау арқылы қателіктердің алдын алуға мүмкіндік береді. Сонымен қатар төтенше жағдайлар кезінде қауіпті аймаққа бірінші болып жететін құтқарушылар мен полиция қызметкерлерінің алғашқы медициналық көмек жөніндегі біліктілігін арттыру үшін де бұл қондырғының көмегі зор.

Қазіргі кезеңдегі теоретикалық және клиникалық медицинада медициналық-биологиялық мәселелерді, адамның әлеуметтік табиғатын ескеріп кешенді түрде зерттеу бағыты өсуде. Медициналық түсініктердің және медициналық-гигиеналық қызметтің түрлері мен мазмұны үстемдік етуші көзқараспен, мәдени ахуалы мен жаратылыстану және техникалық дамудың деңгейімен белгіленеді. Қазіргі кезеңде медицина адамның биологиялық жаратылысын жетілдіру мүмкіншілігінің айқындылығын дәлелдеді. Мұнда әр адамның генетикалық және физиологиялық процестеріне әсер ету арқылы адам организміндегі үйлесімсіздік пен үйлеспеушілікті жою арқылы адамның физиологиялық және психикалық мүмкіншілігін дамытуға және оны сауықтырып, өмірін ұзартуға болатыны анықталды.

Эксперттік жүйелер (ЭЖ) келесі салаларда өз қолданысын тапты:

- медициналық диагностика;
- геологиялық барлау;
- бейнелерді тану;
- органикалық химия;
- электронды құрылғыда бұзылуларды табу: диагностика және тестілеу.

Медициналық диагностикада ауруларды жіктеудегі эксперттік жүйелер. Соңғы уақытта түрлі медициналық технологияларды ақпараттық қамтамасыз етудің мәні үздіксіз артуда. Заманауи ақпараттық технологияларды қолдану көптеген білім салалары мен тәжірибелік қызмет салалары дамуының күрделі фактор болып отыр, сондықтан ақпараттық технологияларды құру мен ендіру ең маңызды тапсырмалардың бірі болып табылады [1].

Көптеген емдеу-диагностикалық технологияларында заманауи компьютерлердің мүмкіндіктері қолданылмайды дерлік. Ең алдымен бұл – диагностика, емдеу шараларын тағайындау, аурудың өтуін және оның артын болжау. Біздің көзқарасымыз бойынша,

медицинада заманауи компьютерлік технологияларды жеткіліксіз дәрежеде қолданудың негізгі себептері болып жетік дамымаған техникалық база, заманауи аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз ету саласындағы осы технологияларға қатысушылардың дайындық деңгейінің төмендігі, қолданбалы бағдарламалардың арнайыландырылған дестелерінің нашар жабдықталуы және т.б. табылады. Компьютерлік қосымшаларды қолданудың психологиялық аспектісі де үлкен маңызға ие. Бұл – дәрігердің жұмыс ерекшелігімен байланысты маңызды себеп. Дәрігер – ол зерттеуші, оның жұмысы шығармашылық сипатқа ие, алайда ол өз қызметінің нәтижесіне тікелей жауапты. Диагноз немесе ем туралы шешім қабылдай отырып, ол өзінің және өзі үшін беделді қызметтестерінің білімі мен тәжірибесіне сүйенеді. Бұл кезде шешімнің негізі өте маңызды, әсіресе, егер бұл сырттан кеңес ретінде айтылған болса.

Заманауи техникалық мүмкіндіктер ауру өтуінің ұсынылымын жаңа сапалы деңгейге шығарады, дәлірек айтқанда, визуалды түрде сәйкес математикалық моделделдің негізінде, нақты бір ауру кезінде патологиялық процестің типтік дамуын кеңістікті түрде моделдеу. Қазіргі таңда-ақ медицинаның заманауи дамуы сатысында ақпараттық жүктемелер адам мүмкіншіліктерінің шегіне жетті. Дилемма туады: ақпараты талдауының толықтығын бәске тігу қажет немесе шешімдерді қабылдау үшін компьютерлік қолдаудың түрлі әдістерін кеңірек пайдалау қажет. Медициналық эксперттік жүйелер дәрігерге өз диагностикалық болжамдарын тексеруді ғана емес, сонымен бірге күрделі диагностикалық жағдайларда компьютерден көмек сұрауға да мүмкіндік береді [2].

Жоғарыда аталып өткен қасиеттердің барлығы медициналық тапсырмалар үшін тиімді, себебі көп жағдайда олар көпөлшемді, шатыс, кейде тіпті қарама-қайшы клиникалық деректермен толтырылған. ЭЖ диагностиканың, дифференциалды диагностиканың, болжаудың, емдеу жолы мен тәсілін таңдау және т.б. тапсырмаларын шешуге мүмкіндік береді.

Медициналық эксперттік жүйелер арасында, былайша айтқанда, өздігінен игеретін интеллектті жүйелер (ӨИИЖ) ерекше орынға ие. Олар шынайы тәжірибеден алынған оқиғаларды автоматты түрде жіктеу әдістеріне немесе мысалдар арқылы оқыту әдісіне негізделген. ӨИЗЖ ең айқын мысалдарының бірі – жасанды нейрон желілері.

Жасанды нейрон желілері (ЖНЖ, artificial neural networks) – әдетте қолданылатын сызықтық әдістерге қарағанда деректерді жақсырақ жіктеуге мүмкіндік беретін сызықтық емес жүйе. Медициналық диагностикаға қосымша түрде ЖНЖ әдістің сезімталдығын кемітпестен, ерекшелігін едәуір арттыруға мүмкіндік береді.

ЖНЖ-нің өзге болжау әдістерінен маңызды ерекшелігі болып эксперттік жүйелерді дәрігердің өзі құра алу мүмкіндігі табылады, ол нейронды желіге өзінің жеке тәжірибесі мен қызметтестерінің тәжірибесін бере алады немесе желіні бақылаулар жолымен алынған шынайы деректер негізінде оқыта алады. ЖНЖ-нің жағымды ерекше қасиеті – олар бағдарланбайды, яғни диагноз қою үшін ешқандай шығару ережелерін қолданбайды, керісінше мұны мысалдар негізінде жасауға үйренеді. Бірқатар жағдайларда ЖНЖ адам миына тән керемет қасиеттерді көрсете алады, соның ішінде шатыс деректер ішінен заңдылықтарды іздеп таба алады.

Эксперттік жүйелерді медицинада қолдану мысалдары аз емес, олар денсаулық сақтау саласының көп тармақтарында қолданылады. Мұндай жұмыстардың басым көпшілігін шетел зерттеушілерімен жасаған және негізінен олар ЖНЖ-нің түрлі клиникалық жағдайларда қолданылу мүмкіндігіне қатысты. Мысалы, оталау саласында P.L. Liew et al. ЖНЖ негізінде артық салмақты адамдарда өт қабына тас байлану ауруының асқынуын болжайтын жүйе құрылды. Авторлар 1999 жылдың ақпаны мен 2005 жылдың қазаны аралығында оталаудан өткен артық салмақты 117 пациенттің антропоморфометрикалық, анамнестикалық, клиникалық және зертханалық деректерін ретроспективті зерттеп шықты. Кері тарату алгоритміне оқытылған ЖНЖ құрылды. 30 кіру айнымалылары қолданылды, соның ішінде клиникалық деректері (жынысы, жасы, дене массасының

индексі, басқа да аурулары), гистопологиялық зерттеудің зертханалық көрсеткіштері мен нәтижелері. ЖНЖ болжау құндылығын сол деректер базасына оқытылған логистикалық регрессияның моделімен салыстырылды. ЖНЖ логикалық регрессияға қарағанда ең үздік болжау құндылығы мен ең төмен қателікті көрсетті. Екі әдістеме деректері бойынша да өт қабатына тас байлану асқыну мүмкіндігінің ең маңызды факторалары – жоғары диастопольді артериялы қысым, преморбидті фон, глюкоза метаболизмінің бұзылуы және қан құрамындағы холестерин деңгейінің артуы. Das et al. эндоскопиясында нейрожелілі технологиялар асқазан-ішек қабатының жоғарғы жағынан варикозды емес қан ағумен ауратын науқастарды «сорттау» үшін қолданылды. Патологиясы зерттеудегі 387 пациенттің клиникалық және зертханалық деректері бойынша оқытылған ЖНЖ тиімділігі зерттелді, ROC-талдаудан өткен 200 пациенттің деректері бойынша – верификация. Желінің шығу нүктесінде 2 нәтижелік айнымалы болды: жалғасатын қан ағу белгілерінің болуы немесе болмауы және емдік эндоскопия қажеттілігі. Нейронды желі сезімталдығы 80%, болжау құндылығы 92-96% құрады [3].

Біздің ғылыми жұмыс жүргізу барысында құрған нейрожелі моделі науқас стационарға келіп түскендегі және госпитальдаудың алғашқы 48 сағаты ішінде алынған деректер негізінде инцифирленген панкреонекроздың өршу ықтималдығын болжауға арналған: нәтижелер дәлдігі – 90%, спецификалығы – 96%. Осы моделді қолданып, біз өткір панкреонекрозбен ауырудың ерте мерзімінде біржақты емдік-диагностикалық тактиканы таңдауы бар инцифирленген панкреонекроз асқыну қаупі бар науқастар тобын анықтау мүмкіндігіне ие болдық. Бұдан бөлек, нейрон желісі өткір панкреатиттің инфекциялы асқынуын аурудың ерте мерзімінде болжауға арналған 12 ең ақпаратты көрсеткіштерді ерекшелеп көрсетті: 1) стационарға госпитальдау типі (өзге ауруханадан ауыстыру); 2) науқастың жасы; 3) дене массасының индексі; 4) науқастың дене температурасы; 5) жүрек қысылуының жиілігі; 6) демалу қимылдарының жиілігі; 7) қан лейкоциттерінің саны; 8) ауру басталғаннан бастап 24 сағат ішінде анықталатын үш кебуі (іш ішілік жоғары қысым); 9) ауру басталғаннан алғашқы 24 сағат ішінде анықталатын өткір сұйық түзілулері және (немесе) іш қуысындағы еркін сұйықтық; 10) қан сарысуы; 11) қан глюкозасы; 12) кешенді белсенді терапияның 24 сағат ішінде науқастың жалпы күйінің жақсармауы (пациент өткізіліп жатқан емге «жауап қатпайды»), SAPS II шкаласы бойынша балл санының артуы).

Осылайша, эксперттік жүйелерді медицинада қолдану туралы еңбектерді талдау негізінде келесі қорытындыларды жасауға болады:

1. Медициналық нейроинформатика ғылым сияқты фактілі ақпаратты жинақтау кезеңінде тұр.

2. Нейронды желілер жасанды интеллект қасиеттеріне ие. Оқытатын таңдамалардың шектелген жиынына шыныққан олар жинақталған ақпаратты жалпылайды және оқыту әдісінде қолданылмайтын жаңа деректерге қатысты күтілетін реакцияны береді. Танымал тәжірибелік қосымшалардың көптігіне қарамастан, жасанды интеллект әдістеріне негізделген тәсілдерді әрі қарай қолдану, олардың тиімділігі соғына дейін игерілмеген.

3. Заманауи техникалық мүмкіндіктер ауру өтуін бейнелеудің сапалы жаңа деңгейіне шығуға, дәлірек айтқанда эксперттік автоматтандрылған технологиялар негізінде патологиялық процестің типтік жетілуін моделдеу негізінде мүмкіндік береді. Эксперттік компьютерлік медициналық жүйелер дәрігерге өз диагностикалық болжамдарын тексеруге, бірақ сонымен бірге күрделі диагностикалық жағдайларда компьютердің кеңесіне жүгінуге мүмкіндік береді.

Эксперттік жүйелерді астмамен ауыратын науқастарды диагностикадан өткізу және емдеумен байланысты пәндік аймақты жүйелік моделдеу әдістерін қолданатын тақ логика негізінде жобалау мысалы қарастырайық. Эксперттік жүйені құру SADT стандартының CASE-құралдарына негізделген жүйелік моделдеудің өтпелі технологиясы бойынша орындалған [4].

Науқастарды диагностикадан өткізу және емдеу процесінің бөлшектік талдауы жүргізілді, оның негізінде функционалды, ақпараттық және динамикалық моделдерді қамтитын, науқастарды диагностикадан өткізу мен емдеу барысының жүйелік жобасы құрылған. Науқастарды диагностикалауда функционалды құрылымын талдау нәтижелері негізінде IDEF0 әдістемесі бойынша функционалды модель құрылған. Ол қарастырылып жатқан науқастарды тексеру мен емдеу барысы функцияларының құрылымдық бейнесі түрінде және осы функцияларды байланыстыратын ақпарат пен объектілер түрінде келген. Функционалды моделде әдістемелік база бейнеленген, оның негізінде науқастарды тексеру және емдеу барысын құрайтын тапсырмалар орындалады. Әрбір тапсырма үшін кіретін және шығатын ақпарат анықталған, одан бөлек, функцияның орындалуына жауап беретін орындаушы анықталған.

Науқастарды тексеру және емдеу барысында негізгі 5 кешенді тапсырмаларды ерекшелік көрсету мүмкіндігі бар: 1) ауруды қабылдау; 2) диагноз қою; 3) емдеу тағайындау және жүргізу; 4) емнің тиімділігін бағалау; 5) шығаруға дайындау.

Қабылдау бөліміне науқас келіп түседі және медициналық картасы толтырылып, терапевт бөліміне жолданады. Дәрігер науқастың шағымын тындап, нақтылайтын сұрақтарға жауап алған соң, аурудың анамнезін толтырады, физикалды зерттеу жүргізеді және алдын ала диагноз қояды. Ол негізгі аурудың, асқынулардың және бірге жүрген өзге аурулардың диагнозын қамтиды.

Әрі қарай науқасты құрылатын зерттеу жоспарының негізінде қажетті зерттеулер жүргізіледі. Үш күн ішінде зерттеу нәтижелері бойынша клиникалық диагноз қойылады. Қойылған диагнозға және стационарлы емдеу әдістемесіне сәйкес қажетті ем тағайындалып, жүргізіледі. Таңдалған емдеу әдістерінің тиімділігі науқастың күйі динамикасының талдауына негізделеді. Емдеу тиімділігін бағалауға тәуелді қажет болған жағдайда (тиімді болмаған кезде) диагноз түзетілуі мүмкін, қосымша зерттеулер мен ем тағайындалады және жүргізіледі. Денсаулығы жақсарған науқас шығуға дайындалады, шығару эпикризі толтырылады.

Процесс талдауы нәтижесінде емдеу тиімділігі келесіні анықтайтынын көрсетті: 1) қойылған диагноздың дәлдігі мен уақыт дәлдігі; 2) ем тағайындау туралы қабылданған шешімнің сапасы және тағайындамаларды орындау уақытының дәлдігі.

Ем тағайындау және диагностика тапсырмаларын шешудің қолданыстағы әдістерін талдау нәтижесінде олардың негізгі кемшіліктері айқындалды.

1. Ауруханадағы жоғары білікті мамандардың бос болмайтын бірқатар жағдайларда, қабылдау бөлімінде дәрігер болмаған кезде келіп түскен науқасқа қысқа мерзім ішінде диагноз қойып үлгеру мүмкін емес.

2. Диагностика тапсырмасын орындаудың төмен жылдамдығы.

3. Диагностиканың жеткіліксіз дәлдігі [5].

Қорытындылай келе келесі тұжырымды жасай аламыз: 1) Білім қорын құру білімді оның белгілі құрылымында формальданған көрсетілуіне тәуелді; 2) ПҚ-ды сипаттайтын ақпараттық жиынтықтан білім құру процедурасының алгоритмі білім қорының жүйесін жобалаудағы басқы этап болып табылады; 3) Ұсынылған ақпараттық бірлікті шкалдау білімді ақпараттан алудың қажетті бөлігі болып табылады; 4) Ұсынылған өнімдік білім қорларын құру жолы практикалық есептерді шығару кезінде жарамдылығын дәлелдеді; 5) ЖИЖ NS көмегімен практикалық есептерді шығару ғылыми жұмыстағы концепциялардың дұрыстығын дәлелдейді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Дунаев С.В. Доступ к базам данных и техника работы в сети.информации - М.: Нолидж, 2000. -352 б.
2. Головки В.А. Нейроинтеллект: Теория и применения. Книга 2. Самоорганизация, отказоустойчивость и применение нейронных сетей – Брест:БПИ, 1999, - 228б.

3. Almohammadi K., Nagras H., Alghazzawi D., Aldabbagh G. «A survey of artificial intelligence techniques employed for adaptive educational systems within e-learning platforms» Journal of Artificial Intelligence and Soft Computing Research 7(1), pp.47-64 Open Access, 2017, DOI: <https://doi.org/10.1515/jaiscr-2017-0004>

МУЗЫКАЛЫҚ ДЫБЫС ТОЛҚЫНДАРЫНЫҢ ӨСІМДІКТЕРГЕ ӘСЕРІ

Құсайын Мадина

агрономиялық факультеттің 1-курс студенті

С.С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.

Музыка (грек. *musike*, тура мағынасында «музыкалар өнері») – белгілі биіктіктегі дыбыстардан тұратын, адамға өзінің үйлесімді ұйымдасқан сазды әуенімен әсер ететін, дыбыстық көркем бейнеге негізделген өнердің бір түрі [1]. Музыка дегеніміз — сырлы да сиқырлы дыбыс. Ал, дыбыс – табиғат. Табиғатсыз тіршілік жоқ болса, дыбыссыз музыка жоқ. Әуен көптеген сансыз дыбыстан құралады. Табиғаттан пайда болған жаңбыр, дауыл, жел үні, су сылдыры, құстардың әні, аңдардың үні мен қимылы, жан - жануарлардың боздауы, кісінеуі т. б. дыбыстарға еліктеуден әуен құралады.

Музыкалық аспаптар дыбыстарының өсімдіктің өсуіне әсері туралы алғашқы ғылыми зерттеуді 1917жылы үнді ғалымы Д.Бос көтерді. Ол скрипка аспабының дыбысы өсімдікке айқын реакция беретінін байқайды. [2]. Ал 50-ші жылдары басқада үнді ғалымдарының гидрилла, шим-мимоза, декмодия, бальзам және бархат гүлдеріне музыканың әсері туралы жұмыстары шыға бастады. Скрипканың дыбысынан жасушаларда цитоплазма қозғалысының жылдамдағаны байқалады. Музыканы тоқтатқаннан бірнеше минуттардан кейін жасушаларда цитоплазма қозғалысы алғашқы қалпына келеді. Жасушадағы цитоплазма қозғалысы неғұрлым жылдам қозғалса, заталмасу жақсы жүріп өсімдіктің өсу жылдамдығы артады. Үнді ғалымдарының осы зерттеулері музыканың өсімдіктің өсуіне әсер ететіндігін растайды. Американдық зерттеушілер жүгерімен тәжірибе жасап, тәулік бойы музыка қосып, өнімді мерзімінен бірнеше күнге ерте алған. Өнімдері де сапалы болған.

«Золотой век» газетінде «Целебная сила музыки» мақаласында Автор Г.Саго қандай музыканың емдік күші бар екендігі туралы мәселе көтереді. Белгілі ғалымдар мен профессорлардың өмірінен және ғылыми зерттеулерге сүйене отырып, қазіргі кезге дейін аяқталмаған, сонымен қатар музыканың емдік қасиетімен қатар жағымсыз әсер ету күшінің бар екенін растайтын тақырыпты қозғайды. [3]

Музыка бізді қазіргі әлемде барлық жерде сүйемелдейді. Біз оны дүкендерде, кафелерде, үйде, көшеде естиміз. Музыканың белгілі бір стиліне артықшылық бере отырып, саналы таңдау жасаймыз. Біз белгілі бір музыкалық дәуірмен бірге өсеміз және оның ағзаға қандай әсер ететінін біле бермейміз .

Адамзат дамуының бүкіл тарихында адамдар гүлдерді жақсы көріп қана қоймай, оларға қамқорлықпен қараған . Олар өсімдіктерді өсіріп, жаңа сорттарды шығарды .

Өсімдіктерді өсіру үшін өсімдік өсірушілер оларды өсіру ерекшеліктерін, даму физиологиясын жақсы білуі керек. Адамдар өсімдіктерді жақсы зерттеп, олардың қалай өсетінін және олардың дамуы үшін не қажет екенін елестететін сияқты, енді мұнда ерекше жұмбақтар жоқ сияқты...бірақ ... МУЗЫКА!

Ескі кітаптарда ежелгі ойшылдар мен философтардың өсімдіктер табиғаты туралы көзқарастары және олардың музыкаға, ән айтуға және тіпті адамдардың эмоцияларының сезімталдығына байланысты таңқаларлық мәліметтер табылған. Сонымен, Үнді аңыздарында Кришна құдайы арфада ойнаған кезде, раушандар тыңдаушылардың көз алдында ашылғанын айтады. Яғни, адамдар өсімдіктердің музыкаға бей-жай қарамайтынын және оған өсу мен жеміс беру жылдамдығымен, сезімтал екенін байқаған және оны егінді

көбейту үшін қолданған.

Өсімдіктің өсуі, көбеюімен қатар шешілмеген қызықты мәселе бар: өсімдіктің өсуіне музыка әсерінің механизмі қандай? Басты сұрақ, әр жанрдағы музыка әуені, тональносы мен тембрының өсімдіктің өсуіне физикалық әсерінде ме?

Тәжірибелерде өсімдіктер дыбыс толқындарының белгілі бір жиілігіне қарай жауап беретіндігін көрсетеді. Өсімдік жарыққа, температураның өзгеруіне, стресс жағдайына қарайлайды. Акклиматизацияға және бейімделуге қабілетті. Оларда арнайы белсенді белоктар ферменттері жасалатын зат алмасу жүреді. Осылайша, музыканың биологиялық әсері негізіндегі өсімдік клеткаларында тербеліс процесстері мен резонанстық құрылымдар болады. Өсімдік – Жер бетіндегі тіршіліктің барлық басқа түрлерінің басты қорек және қуат (энергия) көзі болып табылады. Жалпы өсімдіктің 350 мың түрі белгілі, олар жоғары және төменгі сатыдағы болып бөлінеді. Өсімдіктерге музыка әсерінің механизмін жақсы білу үшін, әр өсімдік түрінің құрылысы мен фотосинтездің пайда болуын жетік білу керек.

Ал енді осы бөлме өсімдіктеріне музыканың әсері қандай болмақ?! Музыканың әсер етуінен резонанстық құбылысқа байланысты өсімдіктерде әсерлер байқалады. Бұл дәлелдің қолданымда пайдалы екендігіне ғалымдарда күмән туғызбайды. Сол себепті музыка мен тірі табиғаттың байланысының тығыз екенін көруге болады. Бірақ, меніңше, бұл механизмді дәлелдеу өте күрделі және жаңа зерттеулер жасалып, дәлелденуі қажет.

Мүмкін, далада, егістіктерге «тапсырыс» беріп өсімдіктердің сүйікті музыкаларын «тыңдатуға» қондырғылар орнататын күн де келер. Есесіне барлық жағдайда миллиондаған тонна өнім алармыз.

Сонымен қатар құстардың дауысы да өсімдіктердің өсуіне оң әсерін беруі мүмкін. Бірақ нақты шешім шығару үшін міндетті түрде ғылыми тәжірибелер жасалу керек.

Музыканың өсімдіктердің өсуіне және дамуына әсері туралы әдебиеттерді зерттей отырып, сонымен қатар ғалымдардың осы тақырыптағы тұжырымдарын қолдана отырып, біз классикалық музыка өсімдіктердің өсуіне және дамуына жағымды әсер ететінін, ал рок музыкасы өсімдіктердің өсуі мен даму процесстерін тоқтата тұратынын зерттеу жұмыстарында анықтаған болатынбыз. Зерттеу жұмысында белгілі бір гипотезаны қолдандық, классикалық музыка өсуге оң әсер етеді және өсімдіктердің дамуына әсер етеді, ал рок музыкасы теріс (немесе өсу мен дамуға әсер етпейді).

Зерттеу үшін екі бірдей құмыраға спатириллум гүлі алынды, бірдей топыраққа отырғызылды. 12 күн ішінде өсімдіктер өсіру үшін бірдей жағдайлар жасалды, отырғызылған өсімдіктерге де бірдей күтім жасалды. Күн сайын 30 минут бойы өсіру кезінде (12 күн) өсімдіктерге келесідей музыкалық сүйемелдеу қосылды: № 1 гүл құмыра-рок музыкасы: Brother louie – Modern Talking № 2 гүл құмыра-классикалық музыка : Фредерик Шопен, Claudio Arrau - Nocturne No.1 In B Flat Minor, Op.9 No.1

Эксперимент нәтижелері

Біз алған мәліметтер кестеде келтірілген

Алғашқы нәтиже

Музыка	3 күн	6 күн	9 күн	12 күн
Рок	7 см	7,5 см	11 см	14 см
Классика	7 см	10 см	14 см	18 см

Осы мәліметтерге сүйене отырып, зерттеуден кейін біздің гипотезамыз расталды деп қорытынды жасауға болады-классикалық музыка өсімдіктің физиологиясына оң әсер етеді, оның белсенді өсуіне және дамуына ықпал етеді .

Қазіргі өмірде әр жыл сайын музыка әуені жылдам және агрессивті болып барады. Сонымен қатар бірнеше музыкалық бағыттар пайда болуда. Ал музыкалық дыбыстар мен ырғақтар қоршаған орта мен тірі ағзаларға әсер ететін белгілі бір күшке ие. Біздің өміріміз музыкамен тығыз байланысты, сондықтан оның өсімдіктерге зиян келтірмей, жағымды

әсер ету маңызын білу керекпіз . Бұл жұмыстың нәтижесі ауыл шаруашылығына (өнімді жақсы алу және өсу жылдамдығын арттыру) тиімді болады. Алынған нәтижені ботаника сабақтарында, жылыжайларда және бөлмені, ауланы көгалдандыру жұмыстарында қолдануға мүмкіндіктер бар.

Мүмкін, далада, егістіктерге «тапсырыс» беріп өсімдіктердің сүйікті музыкалары «тыңдатуға» қондырғылар орнататын күн де келер. Есесіне барлық жағдайда миллиондаған тонна өнім алармыз.

Сонымен қатар құстардың дауысы да өсімдіктердің өсуіне оң әсерін беруі мүмкін. Бірақ нақты шешім шығару үшін міндетті түрде ғылыми тәжірибелер жасалу керек.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Қазақ ұлттық энциклопедиясы, 6 том, 579 бет, Алматы - 2004.
2. Филинкова В. Влияние музыки на живые организмы - 25 с
3. Саго Г. Целебная сила музыки. Золотой век №3, 2008г -56с.
4. <http://5fan.ru/wievjob.php?id=14792>
5. <https://music-education.ru/vliyanie-muzyki-na-rasteniya/>
6. Дерек көзі: <https://erketai.org/balalardin-olenderi/balalarga-arnalghan-takhpakhtar-toptamasi>

Жетекшісі т.ғ.м., аға оқытушы Акимбеков Е.Т.

БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ДОБАВКИ: ПОЛЬЗА ИЛИ ВРЕД?

*Мокотенко А.В., Валеева Д.М,
студенты 1 курса.
КазАТУ им. С. Сейфуллина, Нур-Султан*

Что в первую очередь нужно человеку для поддержания жизни, здоровья и работоспособности? То же, что и любому другому живому существу – пища. Именно пища обеспечивает все клетки нашего организма энергией и множеством различных веществ, необходимых для нормальной жизнедеятельности, для сохранения здоровой иммунной системы.

Качественный и количественный состав пищи – основа обеспечения наших физиологических потребностей. Организм должен не только получить определенное количество пищи, но питание должно быть сбалансировано по соотношению питательных веществ, витаминов, минералов и микроэлементов. Наверное, точно подобрать питание на каждый день нашей жизни нереально, но ведь наш организм тонко отрегулирован природой и способен взять из пищи столько, сколько ему необходимо в данный момент. Исключением являются детский и пожилой возраст, когда приспособительные возможности ограничены. Кроме того, есть ряд веществ (некоторые витамины, минералы, микроэлементы), которые наш организм не может самостоятельно синтезировать в процессе метаболизма, поэтому они обязательно должны поступать с пищей.

С пищей организм получает основные питательные вещества: белки, жиры и углеводы, а также витамины, макро- (кальций, калий, натрий, фосфор, магний, железо) и микроэлементы (медь, цинк, йод, марганец, кобальт, молибден, серу, бром, селен, хром, олово, кремний, фтор, ванадий).

В сутки каждый человек должен получить определенное количество калорий, которые обеспечивают его энергией. Поэтому наше питание должно быть сбалансировано таким образом, чтобы организм получал белки, жиры и углеводы в требуемом соотношении.

Конечно, хорошо, когда все продукты свежие, качественные и не подвергались допол-

нительной обработке, человек не испытывает стресса, загрязнения окружающей среды и других факторов, отрицательно сказывающихся на наших способностях оптимально взаимодействовать с внешней средой. Однако в реальной жизни все эти факторы действуют на человека, что приводит к критическому дефициту питательных веществ, жизненно необходимых витаминов, макро- и микроэлементов, к “зашлакованности” организма как внешними загрязнениями и аллергенами, так и отходами “внутреннего производства”. Все это обычно не имеет каких-либо отчетливых или специфических клинических проявлений. Но адаптационные механизмы человека, отвечающие за поддержание гармонии внутренней среды, начинают “сдавать”, защитные силы ослабевают, что ведет к хронической усталости, вялости, депрессии, нарушению способности к концентрации внимания и другим неспецифическим симптомам. Такие состояния, если они не имеют выраженных клинических признаков заболевания, диагностировать очень трудно. Получается, что человек вроде и не болен, но и не здоров. Постоянное плохое самочувствие формирует негативное восприятие окружающего мира, что, в свою очередь, еще больше ухудшает самочувствие.

Сейчас каждому доступно множество различных биологически активных добавок (БАДов) к пище. БАДы - это препараты, которые не относятся к медикаментам, но могут приниматься для укрепления и стабилизации функционирования отдельных систем или всего организма человека.

Как выбрать из них действительно полезные? И действительно ли они так полезны, как говорят производители?

Цель данного исследования - проанализировать некоторые виды биологически активных добавок, их состав и строение; выяснить наличие положительного влияния и побочных эффектов на организм человека при их употреблении. В соответствии с целью нами поставлены следующие задачи:

- 1) на основе анализа специализированной литературы выявить воздействие биологически активных добавок на организм;
- 2) рассмотреть их химический состав и строение;
- 3) исследовать добавки на наличие влияния на организм человека.

По данным сайта i-Herb, специализирующегося на биологически активных добавках, наиболее заказываемыми биологически активными добавками являются Омега-3, тиамин, витамин В12, которые мы и выбрали в качестве объектов для исследования.

Омега-3 – это жирные кислоты, один из ключевых строительных блоков клеточных мембран, представляют особый интерес для ученых в течение многих лет. Существует более 10 разновидностей кислот в группе, все они выполняют соответствующие функции. Однако рассматривается лишь небольшая группа наиболее важных омега-3 полиненасыщенных жирных кислот. Эти кислоты являются одним из основных компонентов здорового рациона питания. Они нужны нашему организму как мощный источник энергии и естественный регулятор воспалительных процессов. Систематическое употребление полиненасыщенных жирных кислот нормализует работу сердечной мышцы и мозговую деятельность [1]. Недостаток Омега-3 чреват развитием депрессивного состояния, заболеваний сердца, онкологии, артрита и инсультов. Они не синтезируются в организме, а значит, для обеспечения полноценной жизнедеятельности нужно обеспечить постоянное употребление их в пищевом рационе.

Тиамин, также известный как витамин В1, был первым химически идентифицированным компонентом витаминов группы В. Поскольку тиамин является водорастворимым витамином, он не может накапливаться в организме и должен потребляться регулярно. Важными факторами, способствующими дефициту тиамина, являются несбалансированное питание (гидрокарбонатная диета), нарушение всасывания, алкоголизм, возобновление питания после голодания. Тиамин играет важную роль в обмене углеводов и белков, особенно в метаболизме аминокислот с разветвленной цепью. Кроме того, из-

вестно, что он влияет на нервную функцию, нервную проводимость и нейротрансмиттеры. Тиамин необходим для нормального функционирования нервной системы, скелетной и сердечной мускулатуры. Дефицит тиамина вызывает множество осложнений, в том числе авитаминоз, потерю аппетита, слабость, бессонницу, потерю веса, депрессию и сердечные приступы [2]. Важность тиамина в спортивном питании связана с его ролью в энергетическом обмене. Кроме того, дефицит тиамина может привести к проблемам со здоровьем у людей с высоким потреблением углеводов и белков, включая спортсменов. Сообщалось, что у некоторых спортсменов может быть хотя бы незначительный дефицит тиамина. Этот дефицит может быть результатом вызванного физическими упражнениями увеличения катаболизма тиаминзависимых аминокислот.

Витамин В12, известный как кобаламин, является важным пищевым компонентом. По своему химическому строению витамин В12 уникален среди витаминов, потому что он производится только определенными бактериями и, следовательно, должен пройти путь, чтобы проникнуть в более сложные многоклеточные организмы. Установлена связь между дефицитом витамина В12 и риском развития заболеваний сердечно-сосудистой системы и процессами старения [3]. Это вещество, которое помогает поддерживать здоровье нервных клеток, кровяных телец и помогает создавать ДНК, генетический материал всех клеток. Витамин В12 также помогает предотвратить тип анемии, называемой мегалобластной анемией, от которой люди сильно устают и становятся слабыми. Дефицит витамина В12 вызывает усталость, слабость, запор, потерю аппетита, потерю веса и мегалобластную анемию. Также могут возникнуть нервные проблемы, такие как онемение и покалывание в руках и ногах. Другие симптомы дефицита витамина В12 включают проблемы с балансом, депрессию, спутанность сознания, слабоумие, плохую память и болезненность рта или языка [4]. Дефицит витамина В12 может повредить нервную систему даже у людей, не страдающих анемией, поэтому важно как можно скорее лечить дефицит.

Нами был проведен социологический опрос, целью которого было выявление отношения населения к биологически активным добавкам. У 57 % населения имеется положительное отношение к такого рода добавкам, они их принимают, знают состав и имеют положительный результат. Положительными результатами были: невосприимчивость организма к воздействию внешних факторов; выведение токсичных веществ; нормализация функционирования кишечной деятельности; профилактика нарушения обменных процессов и возникновения хронических заболеваний. 43 % населения относятся отрицательно к биологически активным добавкам, не знают их состав и не принимают их.

Как показывает анализ научной литературы, рассмотренные нами биологически активные добавки необходимы для жизнедеятельности человека. Но следует понимать, что биологически активные добавки не являются лекарством и их использование не является панацеей от всех болезней, как позиционируются данные продукты в рекламе.

Микроэлементы могут назначаться врачом в особых случаях. Например, планирование беременности, остеопороз, сопровождаемый дефицитом витамина Д и кальция, доказанный дефицит витамина В12, заболевания желудочно-кишечного тракта, оперативные вмешательства на желудке.

Изготовленные с соблюдением технологий, правильно сохраненные, правильно рекомендованные БАДы приносят пользу. Однако, т.к. БАДы не считаются лекарствами, поэтому их относительно легко допускают к продаже, проверяя не особо тщательно, поэтому они могут быть небезопасны, вследствие содержания вредных примесей. Эти примеси могут быть следствием некачественного производства.

И все же источник питательных веществ для организма важен. Лучше получать эти витамины, минералы и питательные вещества из пищи, а не из добавок. Питательные вещества, микроэлементы, содержащиеся в фруктах, овощах, рыбе и другой здоровой пище, усваиваются лучше. Мы не можем получить такой эффект от добавки. Прием

определенных витаминов или минералов в дозах, превышающих рекомендованные, может даже помешать усвоению питательных веществ или вызвать побочные эффекты.

Следует избегать самостоятельного назначения любого рода добавок, а пациенты, пожилые люди, беременные женщины, молодежь и люди с ограниченными возможностями должны быть проинформированы и проконсультированы своими врачами или фармацевтами по поводу добавок.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Быкова О.В., Климов Ю.А., Тихонов С.В., Дарьина С.В. Дефицит полиненасыщенных жирных кислот и детская психоневрологическая заболеваемость // Медицинский Совет. -2020. - №18, - С.173-178.

2. Ломиворотов В.В., Дерягин М. Н., Абубакиров М. Н., Фоминский Е. В., Непомнящих В. А. Дефицит тиамин и его коррекция при критических состояниях // Вестник анестезиологии и реаниматологии. – 2017. – Т. 14, № 5. – С. 73-81.

3. Драпкина О.М., Шепель Р.Н. Связь между дефицитом витамина В12, риском развития сердечно-сосудистых заболеваний и процессами старения // Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. - 2017. -Вып. 13(1). - С.100-106.

4. Павлов Ч.С., Дамулин И.В., Шульпекова Ю.О., Андреев Е.А. Неврологические расстройства при дефиците витамина В12 // Терапевтический архив. -2019. -Т.91, №4. -С.122-129

ЦИФРАНДЫРУ ЖӘНЕ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫН АВТОМАТТАНДЫРУ САЛАСЫНДАҒЫ ЗАМАНАУИ ШЕШІМДЕР

Исагабыл Айзат

*3 курс студенті «Ақпараттық жүйелер» мамандығы
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті*

Ауылшаруашылығының дамуы адамзаттың суырылған сәті болды. Адамдардың жаппай өсуін қамтамасыз ету үшін жеткілікті мөлшерде тамақ өндіруге қоршаған ортаны басқара алу қабілеті - бұл толықтай заманауи адамдар мен қоршаған орта арасындағы қатынастардың алғашқы терең өзгерісі. Ауылшаруашылығының пайда болуы от пен дайындалған тағамды қолданудан бастап, өзін-өзі басқаратын машиналарға дейінгі кең ауқымды қадамдарды бастады.

Ауыл шаруашылығы бізді осы уақытқа дейін 12000 жыл ішінде алға жылжытты, бірақ біз қазір бетбұрыс кезеңінде тұрмыз. 2050 жылға қарай 9,7 миллиард адамды құрайтын ғаламдық халықтың болжамымен ауылшаруашылық өндірісі тамақтану үрдістеріне қызмет ету үшін қазіргі деңгейден кем дегенде 70% өсуі керек.

Робототехника мен дроннан бастап компьютерлік көру бағдарламалық жасақтамасына дейінгі технологиялар саласындағы жаңа жетістіктер заманауи ауыл шаруашылығын толығымен өзгертті. Енді фермерлер біздің әлемдегі өсіп келе жатқан халықтың сұраныстарын қанағаттандыруға көмектесетін құралдарға қол жеткізді.

Ауыл шаруашылығы техникасын бақылау. Ауыл шаруашылығында техникаға мониторинг пен бақылауды жүзеге асыру қажет. Ол үшін келесі құралдар қолданылады.

Жұмыстар журналы және жанар-жағармай материалдарының (ЖЖМ) шығысын бақылау: Жол және есепке алу парағын қалыптастыру үшін орындалған жұмыстардың нақты көлемінің автоматтандырылған есебі.

Орындалған жұмыстардың актілері: орындалған жұмыстардың фактісін және іске асырылған операциялардың сапалық сипаттамаларын, оның ішінде тікелей өрісте белгілеу.

Техникаға техникалық қызмет көрсету және жөндеу: еркін тереңдікті егжей-тегжейлі көрсете отырып, техника мен жабдықтың картотекасын жүргізу; техниканың техникалық жай-күйін есепке алу, ақаулар мен сынуларды тіркеу.

Бұл ретте ГЛОНАСС/GPS-мониторинг, бейнебақылау, отынды бақылау, тіркеме жабдығын сәйкестендіру, шиналардағы қысымды бақылау және жүргізушіні сәйкестендіру сияқты ауыл шаруашылығы техникасын бақылаудың дәстүрлі жүйелері бұрынғысынша сұранысқа ие болып отыр.

ГЛОНАСС-мониторинг-иесіне ауыл шаруашылық техникасының қайда жұмыс істейтінін, оның қай жерде өріске шыққанын, қандай маршрут бойынша қозғалатынын, қозғалтқыш қанша уақыт жұмыс істегенін (қозғалыста және бос жүрісте), түсіру шнегі өрістің қай жерінде қосылғанын және осы сәтте кәсіпорынның автомобильдері комбайнның жанында болғанын білуге мүмкіндік беретін қарапайым және пәрменді құрал. Диспетчердің компьютерінде техникаға май құю, отынның төгілуі, оның жұмсалуды, сондай-ақ қосымша жабдықтың жұмысына қанша отын жұмсалғаны туралы ақпаратты көруге болады. Табысты жобаның мысалы ретінде Ресейдің оңтүстігіндегі ірі агробизнестің бірі-Кубань агрохолдингіне арналған NOVACOM Wireless мамандандырылған ГЛОНАСС трекерін келтіруге болады. Шешімге "Агротрекер" және ГЛОНАСС - трекер gns-GLONASS v. 5.0 базасында авто-және ауыл шаруашылығы техникасының мониторингі мен пайдалану жүйесін енгізуге арналған мамандандырылған бағдарламалық қамтамасыз ету кіреді.

Құрылғы шаңға төзімді вандалға қарсы корпуспен жабдықталған және сап-шинадан деректерді оқуға арналған модульмен жабдықталған, соның ішінде John Deere, Jungheinrich, Thermo King, Volvo, Terex, CAT және т.б. сияқты өндірушілердің комбайндары мен тракторлары.

Бағдарламалық жасақтаманың арнайы жасалған нұсқасы шешімге комбайнның CAN-шинасынан алынған мәліметтермен жұмыс істеуге және оларды қажетті мөлшерде мониторинг жүйесінің серверіне, оның ішінде сапасы төмен байланыс жағдайында жіберуге мүмкіндік береді.

CAN-шина арқылы берілетін негізгі параметрлердің мәндеріне (қозғалтқыштың айналымдары, газ басқышының жағдайы, отын шығыны, қозғалтқыштың температурасы, қозғалтқыштың жұмыс уақыты) Тапсырыс берушінің қалауы бойынша спецификалық: білікке қысым, бункерден астықтың шығарылуы, астықтың ылғалдылығы және т. б. Қосылған.

Сондай-ақ, қазіргі таңда көршілес Ресейде 200-ден астам ауылшаруашылық холдингтері мен бірнеше жүздеген ауылшаруашылық техникалары вандалға қарсы корпуста арнайы ГЛОНАСС трекерімен жабдықталған. Бұл ретте кәсіпорында кешен басқарудың корпоративтік ақпараттық жүйесімен біріктірілді.

Шаруашылықты автоматтандыру, көбінесе «ақылды егіншілікпен» байланысты, бұл фермаларды тиімді етіп, егін немесе мал өсіру циклін автоматтандыратын технология. Дрондар, автономды тракторлар, робототехникалық комбайндар, автоматты суару және тұқым себу роботтарын жасау үшін робототехника инновациялары бойынша жұмыс істейтін компаниялардың саны артып келеді. Бұл технологиялар едәуір жаңа болғанымен, салада дәстүрлі ауылшаруашылық компаниялары көбейіп келеді, олардың процестерінде фермаларды автоматтандыруды қолданады.

Автономды тракторлар. Автономды тракторларды қашықтықтан басқаруға болады, тіпті өндірушіге толық автономия беру үшін алдын-ала бағдарламалауға болады. Rabbit Tractor's автономды тракторы егін егушілерге құндылығын тек еңбек шығындарын азайту арқылы ғана емес, сонымен бірге операциялар барысында тиімділікті жоғарылату

және өнімділікті арттыру арқылы жеткізеді. Тракторларды автоматтандыруға арналған жиынтықтар тіпті Bear Flag Robotics-те жасалуда, бұл фермерлер үшін автоматтандыруды қол жетімді етеді, қазіргі тракторларды алдыңғы қатарлы жүргізушісіз технологиямен жаңартып, басқаруды жүзеге асырады.

Дрондар. Дрондарды жағдайларды қашықтықтан бақылау үшін, тіпті тыңайтқыштар, пестицидтер мен басқа емдеу шараларын жоғарыдан бақылау үшін де қолдануға болады.

Олар сонымен қатар, фермерлерге проблемаларды ерте диагностикалауға көмектесу үшін кескінді және инфрақызыл анализдің көмегімен проблемалық аймақтарды тез және үнемді түрде анықтай алады. Американдық робототехника автономды дрон, базалық станция және аналитикалық платформасы бар қызмет ретінде толық автономды роботты жасап шығарады, ол өндірушілерге бұрын мүмкін болмайтын рұқсаттар, жиіліктер мен жылдамдықтар бойынша ақпарат береді.

NIR-анализаторлар.Өсімдіктерді талдау, мысалы, құрғақ заттардың мөлшерін анықтауға көмектеседі: бұл элемент астықты сақтауға жинау кезінде үлкен маңызға ие. Егер дәндегі құрғақ заттың пайызы тым аз болса, онда микроорганизмдердің (саңырауқұлақтар, көгеру және т.б.) түзілуі сөзсіз.

Осы тапсырмалардың барлығын орындауға NIR-анализаторлар (NIR onboard) көмектеседі. Бұл құрылғылар көбінесе жүйені бірнеше рет қолдану мүмкіндігі бар шаруашылықтарда қолданылады - астық жинау кезінде, сүрлем жинау кезінде және күзде тыңайтқыштарды себу кезінде.

Қорытындылай келе, қазір елімізде фермаларды автоматтандыру технологияларын енгізудің бастапқы кезеңі, бірақ олар ауыл шаруашылығын өзгерте алады. Бұл технологиялар, өндіріс жүйелері мен бағдарламалық қамтамасыздандыру арқылы тұрақты және тиімді ауыл шаруашылығына жол ашады. Автоматтандыру технологиясы жылдан-жылға жетілдірілуде және осыдан бірнеше жыл бұрын ілгерілетілген нәрсе көп ұзамай үйреншікті және тиімді болады. Адам факторы әрдайым шаруашылықты басқарудың негізгі аспектісі болады, бірақ жақын арада автономды көлік құралдары мен ауылшаруашылық құралдары келеді.

ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР

1. Электронды ресурc - <https://www.plugandplaytechcenter.com/resources/how-automation-transforming-farming-industry/>
2. Электронды ресурc - <https://controlengrussia.com/otraslevye-resheniya/sel-skoe-hozyajstvo/zelenaja-revoljucija/>
- 3.Оспанов М.Т. Аутов Р.Р. Ертазин Х. "Агробизнес практикасы", Алматы.2009ж.- 331 с.

Ғылыми жетекшісі оқытушы Тулкибаев А.Ж.

НЕЙРОНДЫҚ ЖЕЛІЛЕРДІҢ ҚОЛДАНЫЛУЫНЫҢ ӘРТҮРЛІЛІГІ

Сексенбаев Е.Т. 3 – ші курс студенті,

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қаласы.

Аннотация.

Генеративтік-жарыспалық желіні құру машиналық оқыту саласында сапалы серпіліс тудырды, бұл деректерді талдап қана қоймай, оларды шығаруға мүмкіндік берді. Бұл Машиналық оқыту әдістерінің модельдерінің мүмкіндіктерін кеңейтуге және оларды күрделі есептеулерді қажет ететін салаларда қолдануға мүмкіндік берді. Машиналық оқыту алгоритмдерінің осы түрлерін дәйекті қолдану бізді күшті жасанды зияткерлік құруға жақындатады. Бұл жұмыста генеративтік-жарыспалық желілерінің құрылымына талдау жасалады. Мәтіндік сипаттама генерациясы негізінде дәнді дақылдардың суреттерін құру бағдарламасының құру кезеңдері көрсетілген.

Кілттік сөздер: Генеративтік-жарыспалық желі, Машиналық оқыту, Мәтінді суретке аудару, Нейрондық желілер.

Кіріспе

Әлемде үлкен деректерді өңдейтін бағдарламалық өнімдерді жасайтын көптеген корпорациялар бар. Үлкен деректерді өңдеу үшін нейрондық желілер технологиялары жиі қолданылады, олардың негізгі мақсаты мәліметтер арасындағы корреляцияны іздеу болып табылады, соның негізінде іс-әрекеттің оңтайлы стратегиялары таңдалады [1]. Соңғы жылдары нейрондық желілер жұмысының парадигмалары өзгеріп, аналитикалық жүйерден синтездеу жүйелеріне көшті. Осыған мысал ретінде GAN жүйелер классын атауға болады.

Генеративті-жарыспалық желілер - жұмыс кезінде антагонистикалық ойын принципі негізінде жұмыс атқара алатын екі нейрондық желілердің жиынтығын атауға болады. Монреаль университетіндегі профессор Ян Гудфелло және оның әріптестері 2014 жылы осы әдісті ұсынды және жариялады [2]. Бұл желілердің архитектурасы осы екі тәсілді біріктіріп, үш маңызды элементті құрайды: кездейсоқ шу, генератор, дискриминатор.

Кездейсоқ шу - векторды құрайтын әрбір бірегей кескін үшін деректер жиынтығының сипаттамалары. Бұл жасырын кеңістіктің жасырын айнымалыларына жақын түсінік, олар әдеттегі түрде өлшенбейді, бірақ бақыланатын айнымалылардың көмегімен математикалық модельдер арқылы ұсынылуы мүмкін.

Генератор - күрделі дискреттелген көпөлшемді үлестірудің (шу) әр түрлі аймақтарынан деректерді шығаратын желінің бөлігі. Генератордың параметрлері генератор таразысын өзгертетін дискриминаторға байланысты.

Дискриминатор-генератордың шығысы мен нақты деректер арасындағы айырмашылықты анықтайтын желі элементі. Іске асыруға болатын көптеген архитектуралық шешімдер бар. Желінің міндетті элементі- таразысын жаңарту қажеттілігі [3]. Желі архитектурасын тұтастай елесту кезінде, желінің әртүрлі элементтерінің өзара әрекеттесуін қарастыруға болады.

Осы нейрондық желінің архитектурасы қазіргі заманда мәтінмен берілген заттың сипаттамасы арқылы бейнелеу процессіне жиі қолданылады.

Жұмыстың мақсаты болып генеративті-жарыспалық желілерді зерттеу және мәтіндік сипаттама негізінде фотореалистикалық бейнелер жасау болып табылады. Алдыға қойылған мақсатқа жету үшін келесі міндеттер орындалды:

1. Генеративті-жарыспалық желілер ұғымын анықтау.
2. Мәтіндік сипаттама негізінде кескіндер жасау үшін генеративті-жарыспалық желісі негізінде бағдарлама құру.

Машиналық оқыту саласында шешімдер күрделінген сайын пәнаралық тәсілдер та-

нымал болып келеді, мысалы, компьютерлік көру және табиғи тілді өңдеу салаларының синтезін келтіру жөн. GAN бұл тәсілдерді біріктіреді және оларды тиімдігін айтарлықтай арттырады.

Өзектілігі: Қазіргі кезде осы желілер түрінің қолдану қарқыны өсіп келеді. Әсіресе, өнідірістік драйвер ретінде ең көне салалардың бірі ауыл шаруашылығында тыңайтқыштар арқылы жиналатын деректер негізінде егістіктегі дәндердің түрін, сапасын анықтауды қамтамасыз ете отырып, белгілі бір әрекеттер жиының ұсынуды жүзеге асырылады. Осының негізінде жаңа технологияларды құру аса маңызды қарқын алды.

Тәжірбие жүзінде мәтіндік сипаттамаларды генерациялау негізінде дәнді дақылдардың суреттерді құру жобасының практикалық маңызы келесі жолдармен пайдалануында: 3D модельдерін құру, кескіндердің әр түрлі вариацияларын құру, сыртқы ортаның әсерін модельдеу, дәнді дақылдарды табуға арналған жүйелерді жаттықтыру.

Математикалық модель тұрғысынан генеративті - жарыспалық желілерді көп қабатты перцептрон ретінде қарастыруға болады. Осы желіден X мәліметтерінен бақылау алу үшін, $p(z)$ - шу айнымалылары арқылы олардан дифференциалданатын функция арқылы $G(z, t)$ мәліметтерді шығысқа береді. Сол мезете $D(z, t)$, алдыңғы мәліметтер негізінде скаляр болжам шығарады. Бұл жерде: E_x – оқыту жиынтығынан күтілетін жалпы мән, E_Z - генератордан кездейсоқ кірістерден күтілетін мән. Белгілі бір бақылау мен жаттығу үлгісі арасындағы ұқсастықтың ықтималдығы [1].

$$\min_g \max_d V(D, G) = E_{x \sim p_{data}(x)}[\log(D(x))] + E_{z \sim p(z)}[\log(1 - D(G(z)))]. \quad (1)$$

Желіні негізгі іске асыруда $\min \max$ шығын функциясы қолданылады, бірақ өзге функция қолдануға болады, тұрақты нәтижелер беріледі.

Генеративтік-жарыспалық желіні оқыту үрдісіне мәтін-кескін мәліметтер жұбы қажет. Үлгіні(модель) құру үшін дәнді дақылдардың 6 түрінің кескіні және мәтіндік сипаттамасы дайындалды: күріш – 20 жұп, қатты бидай – 15 жұп, қарақұмық – 12 жұп, сұлы – 18 жұп, жүгері 35 жұп, тары – 15 жұп;

Генеративтік-жарыспалық желі шағын конволюциялық желілерден және әр түрлі элементтерден тұрады: активтендіру функциялары және т.с.с. Әр түрлі компоненттерді біріктіру қажетті мәселелерді шешуге мүмкіндік береді, бірақ дәлелденген әдістердің көмегімен шынымен жақсы нәтижелерге қол жеткізуге болады, бұл мүмкіндікті keras модулі қамтамасыз етеді. Біздің бағдарламаны іске асыру үшін DCGAN архитектурасы таңдалды, ол қажетті міндеттерді шешуге өте тиімді [4].

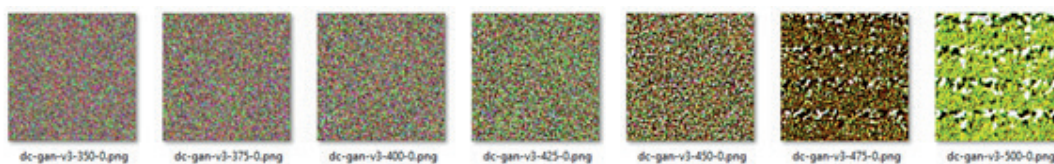
Генеративтік-жарыспалық желіні оқытуда келесі параметрлер бар екенін ескеру қажет: эпоха(epochs), мәліметтер пакетінің өлшемі(batch) және скриншот интервалы. Оқыту процессі көп уақытты талап ету мүмкін. Аралық нәтижелерді snapshots бумасында бақылауға болады.

model: "model_1"				model: "model_2"			
layer (type)	Output Shape	Param #	Connected to	layer (type)	Output Shape	Param #	Connected to
input_1 (InputLayer)	(None, 500)	0		input_1 (InputLayer)	(None, 64, 64, 3)	0	
input_2 (InputLayer)	(None, 500)	0		conv2d_1 (Conv2D)	(None, 64, 64, 64)	4864	input_1[0][0]
dense_1 (Dense)	(None, 500)	10100	input_1[0][0]	activation_5 (Activation)	(None, 64, 64, 64)	0	conv2d_1[0][0]
dense_2 (Dense)	(None, 1024)	103424	input_2[0][0]	max_pooling2d_1 (MaxPooling2D)	(None, 32, 32, 64)	0	activation_5[0][0]
concatenate_1 (Concatenate)	(None, 1124)	0	dense_1[0][0] dense_2[0][0]	conv2d_2 (Conv2D)	(None, 28, 28, 128)	204928	max_pooling2d_1[0][0]
activation_1 (Activation)	(None, 1124)	0	concatenate_1[0][0]	activation_6 (Activation)	(None, 28, 28, 128)	0	conv2d_2[0][0]
dense_3 (Dense)	(None, 2768)	30864000	activation_1[0][0]	max_pooling2d_2 (MaxPooling2D)	(None, 14, 14, 128)	0	activation_6[0][0]
batch_normalization_1 (BatchNormal)	(None, 2768)	131872	dense_3[0][0]	flatten_1 (Flatten)	(None, 25088)	0	max_pooling2d_2[0][0]
activation_2 (Activation)	(None, 2768)	0	batch_normalization_1[0][0]	input_3 (InputLayer)	(None, 100)	0	
reshape_1 (Reshape)	(None, 16, 16, 128)	0	activation_2[0][0]	dense_5 (Dense)	(None, 1024)	2560136	flatten_1[0][0]
up_sampling2d_1 (UpSampling2D)	(None, 32, 32, 128)	0	reshape_1[0][0]	dense_4 (Dense)	(None, 1024)	103424	input_3[0][0]
conv2d_1 (Conv2D)	(None, 32, 32, 64)	204864	up_sampling2d_1[0][0]	concatenate_2 (Concatenate)	(None, 2048)	0	dense_5[0][0] dense_4[0][0]
activation_3 (Activation)	(None, 32, 32, 64)	0	conv2d_1[0][0]	activation_7 (Activation)	(None, 2048)	0	concatenate_2[0][0]
up_sampling2d_2 (UpSampling2D)	(None, 64, 64, 64)	0	activation_3[0][0]	dense_6 (Dense)	(None, 1)	2049	activation_7[0][0]
conv2d_2 (Conv2D)	(None, 64, 64, 3)	4803	up_sampling2d_2[0][0]	activation_8 (Activation)	(None, 1)	0	dense_6[0][0]
activation_4 (Activation)	(None, 64, 64, 3)	0	conv2d_2[0][0]				

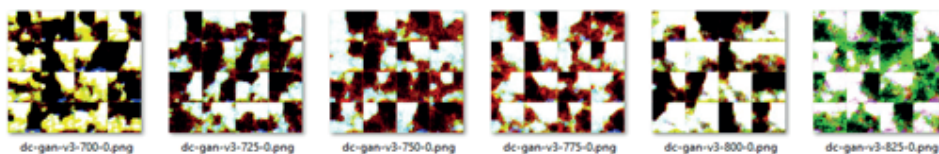
Сурет 1. Генератор(model1) және дискриминатор (model2) элементтерінің құрлымы.

Оқыту үрдісін 3 кезенге бөлуге болады:

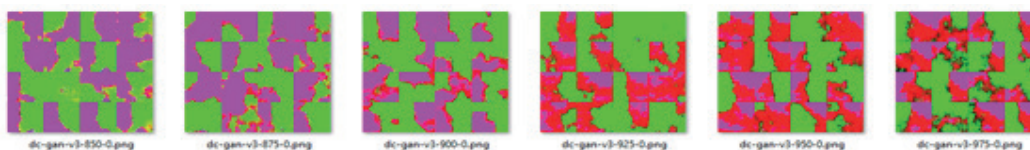
1. Кездейсоқ шудан кішігірім элементтердің пайда болуы (0 – 500 epochs).



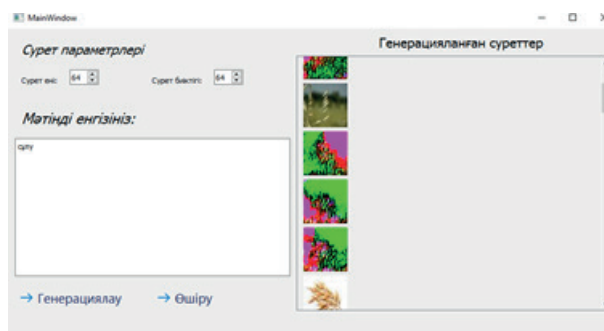
2. Кескінің толық атрибуттарының пайда болуы (525-825).



3. Кескінің түс каналдарының нормализациясы (850-975).



Қолданушымен өзара әрекеттесу үшін бағдарлама құру барысында ruqt5 негізінде графикалық интерфейс құрылды. Бұл мәтіндік сипаттаманы енгізуге және кескіндерді алуға мүмкіндік береді.



Сурет 2 - Бағдарлама интерфейсі.

Қорытындылай келе генеративтік-жарыспалық желілердің негізгі ойын талданды. Мәтіндік сипаттама негізінде кескіндерді құруға арналған бағдарламаға GAN желісін оқыту кезеңдері сипатталды. Генеративті - жарыспалық желінің мазмұны мен процедуралық аспектілерін талдай отырып, болашақта осы машиналық оқыту алгоритм түрін қолданудың жаңа бағыттарын әзірлеу қажет деген қорытындыға келеміз. Енгізу және оқыту тәжірибесі назар аударуға тұрарлық және оқу үлгісін дайындау, оңтайлы параметрлерді табу, генерациялау үрдісін пайдалануды автоматтандыру туралы тиісті қорытынды жасауға көмектеседі. Әдебиеттерді теориялық талдау мәселенің кеңінен қарастырылғанын көрсетеді. Сонымен қатар, генеративті қарсыласу желілеріне қатысты бірқатар әдістемелік мәселелер аз дамыған.

ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДИБЕТТЕР

1. Akanova A. и др. Development of the algorithm of keyword search in the Kazakh language text corpus // Eastern-European J. Enterp. Technol. 2019. Т. 101, № 5/2. С. 26–32.
2. Goodfellow, Ian; Pouget-Abadie, Jean; Mirza, Mehdi; Xu, Bing; Warde-Farley, David; Ozair, Sherjil; Courville, Aaron; Bengio, Yoshua (2014). Generative Adversarial Networks.
3. Фостер Дэвид «Генеративті терең оқыту» Питер, 2020, 336 б.
4. Radford Alec, Metz Luke, Soumith Chintala. Unsupervised representation learning with deep convolutional generative adversarial networks, 2015.

НАНОБИОТЕХНОЛОГИЯ БОЛАШАҒЫ

А.Қ. Нагаибаева,

Биотехнология мамандығының I курс студенті

С.Сейфуллина атындағы Қазақ агротехникалық университеті

Қазіргі уақытта биотехнологияның өндірісі мен дамуы дүние жүзілік ғылымда маңызды орын алады. Биотехнология ғылымын дамыту арқылы жетістікке жету – дамыған елдердің экономикалық саясатындағы орталық міндеттердің бірі. Биотехнология ауыл шаруашылығы, фармацевтика, тамақ және химия өнеркәсібі салаларында көпжылдық тәжірибелерді жинап, дамып келеді. Германия, Франция, Ұлыбритания, Ресей және т.б. елдер жаңа технологиялар мен технологиялардың қуатты әлеуетімен, биотехнологияның әр түрлі салаларында қарқынды іргелі және қолданбалы зерттеулер жүргізуде. Соның нәтижесінде тұрақты ферменттерді, аминқышқылдарды, ақуыздарды, дәрі-дәрмектерді көптеп өндіреді [1].

Биотехнология - тірі ағзаларды, олардың жүйелерін немесе олардың тіршілік әрекетінің өнімдерін технологиялық мәселелерді шешу үшін қолдану мүмкіндіктерін, сонымен қатар гендік инженерия әдісімен қажетті қасиеттері бар тірі организмдерді құру мүмкіндігін зерттейтін биология мен техниканың ерекшеліктерін біріктіретін ғылым саласы. Биологиялық технологиялар адамның әр түрлі салалары үшін пайдалы өнімнің бақыланатын өндірісін қамтамасыз етеді [1].

Қазіргі таңда биотехнология өте танымал ғылым саласы. Ол биотехнологиялық материалдар мен принциптерді қолдану алдағы жылдары көптеген салалар мен адамзат қоғамының өзін түбегейлі өзгертеді деген көзқарасты көрсетеді. Бұл ғылымға қызығушылық артуда және оның даму қарқыны соңғы жылдары өте тез өсіп келеді. Оның дәлелі ретінде адамзат көптеген жылдар бойы биотехнологияның: қайнату, нан пісіру, ашытылған сүт өнімдерін қабылдау, дәрілік заттарды алу т.б. әдістерін қолданды. Биотехнологияның ең соңғы жетістіктерінің бірі рекомбинантты ДНҚ-мен жұмыс істеуге негізделген гендік инженерия әдістері. 2020 жылы химия саласы бойынша Эммануэль Шарпантье және Дженнифер Дудне CRISPR/Cas9 геномдарын редакциялау технологиясының әдістерін ашқандары үшін Нобель сыйлығының иегерлері атанды. CRISPR/Cas9 әдісі молекулалық ғылымда төңкеріс жасады. Лауреаттар жаңа әдіс көмегімен жануарлардың, өсімдіктердің және микроорганизмдердің ДНҚ-сын жоғары дәлдікпен өзгертуге болатындығын дәлелдеді, өсімдіктерді өсіруге жаңа жолдар ашты, қатерлі ісік ауруларын емдеуге үлес қосты және тұқым қуалайтын ауруларды емдеуді жүзеге асыра алды [2].

Гендік инженерияның соңғы жетістіктері дәстүрлі биотехнологиялық процестерді едәуір жақсартуға, сондай-ақ әртүрлі құнды өнімдерді түбегейлі жаңа, қол жетімді жолдармен алуға мүмкіндік береді. Биотехнологияның дамуы мен өзгеруіне соңғы 25–30 жылдағы биологиядағы жаңа өзгерістер әсер етеді. Сонымен қатар, басқа салалардағы бірқатар маңызды жаңалықтар биотехнологияның дамуына әсер етті. Генетикалық инженерияның пайда болғанына небәрі 20 жылдан сәластам уақыт өтті. Ол – прокариоттық организмдер саласындағы өз мүмкіндіктерін ашып, биотехнологияның одан әрі дамуына өз үлесін қосты [3].

Нанобиотехнология - бұл биологиялық жүйелерді зерттеу мақсатында оның құралдары мен әдістерін жасау үшін нанотехнологияның әдістері мен тәсілдерін қолданатын ғылым мен техникадағы пәнаралық жаңа бағыт. Нанобиотехнология - бұл биология мен нанотехнологияның қиылысында көптеген ғылыми тәсілдерді қамтитын ғылым саласы, соның ішінде: биотехнологияда нанотехнологиялық құрылғылар мен наноматериалдарды қолдану.

териалдарды қолдану; биологиялық молекулаларды нанотехнологиялық мақсаттарда қолдану; қасиеттері өлшемдік сипаттамалармен анықталатын 1-100 нм аралығында болатын биотехнологиялық өнімдерді жасау; нанокұрылымдарды басқарылатын өзін-өзі ұйымдастыру принципіне негізделген биотехнологиялық тәсілдерді қолдану. Миниатюризация барысында нанобиотехнология биотехнология мен нанотехнологияның қиылысында пайда болды [1].

Әлемдегі нанотехнология, нанохимия, нанобөлшектер туралы ғылыми зерттеулер ХІХ ғасырдың аяғында басталды. ХХ ғасырдың 80-жылдарында бұл бағыттың теориялық негізі қалыптасты, көп ұзамай алғашқы наноматериалдар пайда болды. ХХІ ғасырда нанотехнология қарқынмен дамыды. Жаңа технологиядағы бөлшектердің, оларға ерекше физикалық-химиялық қасиеттер беретін негізгі сипаттамалары - мөлшері, пішіні және бетінің күйі; бөлшектер мен бөлшектер арасындағы өзара әрекеттесу; оларды өндіру технологиясына байланысты факторлар. Нанобөлшектер кванттық мөлшердің әсер етуіне байланысты және оларды беткі атомдар санының едәуір көбеюіне байланысты көлемдік материалдардан ерекшеленетін ерекше физикалық-химиялық қасиеттерге ие [4].

Жыл сайынғы тұмауға қарсы вакциналар көп ұзамай ұмытылады. Бұл ауруға арналған әлемдегі алғашқы нановакцина жасалды [5]. Нановакцина – бұл жаңа өнім. Ол организмде вирустың өзіндік моделін жасайды – вирустың суббірліктері металл нанобөлшектері арқылы полимер молекуласына біріктіріледі.

Бұл модель организмдегі толыққанды иммундық реакцияны тудырады. Нано-егу тиімді және улы емес, ондағы вирустық материалдың мөлшері азаяды. Зерттеулердің алғашқы нәтижелері жаңа препарат адамды 5-7 жыл ішінде қауіпті аурудан сақтай алатындығын көрсетті. Сонымен қатар, науқасқа вирустың бірнеше штаммына бірден вакцина егуге болады [6].

Ғалымдар нановакциналар иммундаудың барлық қолданыстағы жүйесін түбегейлі өзгертеді деп санайды.

Нанотехнология қазір өзінің алғашқы даму сатысында, өйткені осы салада болжанған негізгі жаңалықтар әлі жасалынбаған. Соған қарамастан жүргізілген зерттеулер практикалық нәтижелер беруде. Жетілдірілген ғылыми зерттеулерді қолдану үшін нанотехнологиялар жоғары технологиялар қатарына жатқызылады.

Нанотехнология, атап айтқанда, молекулалық технология – бұл өте аз зерттелген жаңа өрістер. Заманауи электрониканың дамуы құрылғылардың көлемін кішірейту жолымен жүреді. Алайда, классикалық өндіріс әдістері өздерінің табиғи экономикалық және технологиялық тосқауылына жақындайды, бұл кезде құрылғының мөлшері сәл кішірейеді, бірақ экономикалық шығындар шексіз артады. Нанотехнология – электроника мен басқа ғылымды қажет ететін өндірістерді дамытудың келесі логикалық қадамы [7].

1959 жылы Нобель сыйлығының лауреаты Ричард Фейнман өз сөзінде болашақта жекелеген атомдарды манипуляциялауды үйреніп, адамзат кез-келген нәрсені синтездей алады деп болжады [7]. 1981 жылы атомдарды манипуляциялауға арналған алғашқы құрал пайда болды - IBM ғалымдары ойлап тапқан туннельдік микроскоп. Осы микроскоптың көмегімен жеке атомдарды «көріп» қана қоймай, оларды көтеріп, қозғалтуға болады. Бұл атомдарды манипуляциялаудың, сол себепті олардан кірпіштен, кез-келген нәрседен: кез-келген заттан, кез-келген заттан тікелей жинаудың негізгі мүмкіндігін көрсетті.

Нанотехнология әдетте үш бағытқа бөлінеді [7]:

1. Элементтері бірнеше атомдардан тұратын электрондық тізбектерді жасау;
2. Наномашиналарды құру, яғни молекула көлеміндегі механизмдер мен роботтар;
3. Атомдар мен молекулаларды тікелей манипуляциялау және олардан кез келген нәрсені құрастыру.

Оптика, нанолитография, механохимия және 3D прототиптеу сияқты технологиялардың жылдам дамуымен нанореволюция алдағы онжылдықта жүзеге асуы мүмкін. Мұндай

жағдай орын алғанда, нанотехнологиялар іс жүзінде өнеркәсіп пен қоғамның барлық салаларына үлкен әсер етеді.

Аштық, ауру, ластану және адамзат алдында тұрған басқа да өзекті проблемалар жойылады. Адам өмірі мен қызметіне қажетті барлық нәрсені молекулалық роботтар қоршаған ортаның атомдары мен молекулаларынан тікелей өндіре алады. Тағам өсімдіктер шығаратыны сияқты топырақ пен ауадан да болады; кремний микросхемалары құмнан жасалған. Мұндай өндіріс қазіргі өнеркәсіп пен ауылшаруашылығына қарағанда әлдеқайда тиімді және экологиялық таза болатыны анық.

Адамзат ерекше жайлы ортада өмір сүре алады, онда аштық, ауру немесе қажытатын физикалық жұмыс үшін орын болмайды. Ал болашақта біз «ақылға қонымды ортаның» пайда болуын көреміз. Нанокөмпьютерлер мен наномашиналар қоршаған кеңістікті толығымен толтырады: олар ауа молекулаларының арасында орналасады, адам денесінің барлық нысандарында, барлық жасушаларында болады. Бүкіл қоршаған әлем бір алып көмпьютерге айналады, немесе, дәлірек айтсақ, адамзат қоршаған әлеммен біртұтас интеллектуалды организмге бірігеді [3-6].

Нәруызға ұқсас молекулалық роботтарды жасау технологиясының басқа элементтері іс жүзінде бар болғандықтан, молекулалық нанотехнология осы уақыттан кейін енгізілуі мүмкін деп болжауға болады. Молекулалық роботтардың нақты түрлерін жасау және қосымша молекулалық биологиялық зерттеулер жүргізу қажеттілігін ескере отырып (биомолекулалар мен жасушалардың жұмыс істеуі туралы жетіспейтін мәліметтерді алуға, сонымен қатар молекулалық роботтар мен жасушалық құрылымдардың өзара әрекеттесуін эксперименталды түрде тексеруге бағытталған) төменде сипатталған мүмкіндіктер ХХІ ғасырдың екінші ширегінде қол жетімді болады деп күтуге болады. Алайда, оқиғалардың қолайлы дамуымен төменде сипатталған қартаю процедурасының кейбір элементтері практикаға келесі онжылдықтың соңында енгізіле бастайды. Мысалы, бұл қарапайым, автономды түрде жұмыс істейтін молекулалық роботтардың көмегімен қартаюдың кезкелген себептерінің бірі болуы мүмкін, олардың дизайны қарапайым ақуыздардан онша ерекшеленбейді. Күрделірек, әмбебап роботтардан айырмашылығы, олардың дамуы (ең болмағанда принцип бойынша) үлкен есептеу шығындарсыз - көмпьютердің «жасанды эволюциясы» мен биохимиялық «пробиркадағы эволюцияның» үйлесімі арқылы жүзеге асырылуы мүмкін.

Нанобиотехнология бойынша жарияланатын ғылыми журналдардың саны жүздеген және олар жыл сайын көбейіп келеді. Осылайша, адамзат қажеттіліктері үшін жаңа технологиялардың дамуы, эксперименттік мәліметтердің жинақталуы ғалымдар үшін үлкен тәжірибенің қайнар көз болып табылады. Нанотехнология адам өміріне үлкен өзгерістер алып келеді, болашақта адам баласы жаңа мүмкіндіктерге қол жеткізіп, өмір сүруі жеңілдейді деп сенеміз.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Горленко В.А., Кутузов Н.М., Пятунин С.К. Научные основы биотехнологий. Часть I: Учебное пособие. Нанотехнологии в биологии/ - М.: Прометей, 2013. - 262 с
2. РИА новости. Наука [Электрон. ресурс]. - 2020. - URL: <https://ria.ru/20201007/nobelevka-1578599719.html> (дата обращения: 07.10.2020)
3. Кузнецов Н.Т. Основы нанотехнологии: учебник - М.: БИНОМ, 2014. - 397 с.
4. Gibler C., Jeschke J., Nurgazina G., Dietrich S., Schaarschmidt D., Georgi C., Schlesinger M., Mehring M., Lang H.. The Effect of PEGylated Dendrimers on the Catalytic Activity and Stability of Palladium Particles in the Suzuki Reaction // *Catalysis Letters*. -2013. 143(4), -P. 317-323
5. Глазко В.И., Минина Т.М., Глазко Т.Т. Нанобиотехнологии. Основные направления развития // *Известия. ТХСА*.- 2010. Выпуск 1. С. 92-103
6. Ivanova V.T., Ivanova M.V., Spitsyn B.V., et al. Interaction of nanodiamonds materials

with influenza viruses // In: Materials of IV Nanotechnology International Forum, Rusnanotech, 2011. – J. Physics. Conference Series. – 2012. – P. 345

7. Гусев А.И. - Наноматериалы, наноструктуры, нанотехнологии – Издательство: Физматлит, 2009 – 416 с.

СРЕДА РАЗРАБОТКИ PyCharm

*Куренкеева А,
студентка 4 го курса*

PyCharm-это интегрированная среда разработки (IDE), используемая в компьютерном программировании, в частности для языка Python. Он разработан чешской компанией JetBrains. Он обеспечивает анализ кода, графический отладчик, интегрированный модульный тестер, интеграцию с системами контроля версий (Vcse) и поддерживает веб-разработку с Django, а также науку о данных с Anaconda[2].

PyCharm является кросс-платформенным, с версиями Windows, macOS и Linux. Community Edition выпускается под лицензией Apache, а также есть профессиональная версия с дополнительными функциями – выпущенная под проприетарной лицензией [3].

Функции PyCharm [3] [4]:

- Помощь в кодировании и анализе с завершением кода, подсветкой синтаксиса и ошибок, интеграцией линтера и быстрыми исправлениями;
- Навигация по проектам и коду: специализированные представления проектов, представления файловой структуры и быстрый переход между файлами, классами, методами и обычаями;
- Рефакторинг Python: включает переименование, метод извлечения, введение переменной, введение константы, подтягивание вверх, толчок вниз и другие;
- Поддержка веб-фреймворков: Django, web2py и Flask [только профессиональное издание];
- Встроенный отладчик Python;
- Интегрированное модульное тестирование с построчным покрытием кода;
- Google App Engine Python development [только профессиональное издание];
- Интеграция управления версиями: унифицированный пользовательский интерфейс для Mercurial, Git, Subversion, Perforce и CVS со списками изменений и слиянием;
- Поддержка научных инструментов, таких как matplotlib, numpy и scipy [только профессиональное издание].

Он конкурирует в основном с рядом других ориентированных на Python IDE, включая Eclipse PyDev и более широко ориентированную Komodo IDE [3].

PyCharm также предоставляет API, чтобы разработчики могли писать свои авторские плагины для расширения функций PyCharm. Несколько плагинов из других JetBrains IDE также работают с PyCharm. На данный момент существует более 1000 плагинов, которые совместимы с PyCharm [4].

1.4 Диаграмма процессов бота

Диаграмма инструкции показана на рисунке 3. Процессы, характеризующие данную процедуру:

- Выбор нужного случая и написание нужного местоположения;
- Написание местоположения, если того требует ситуация.

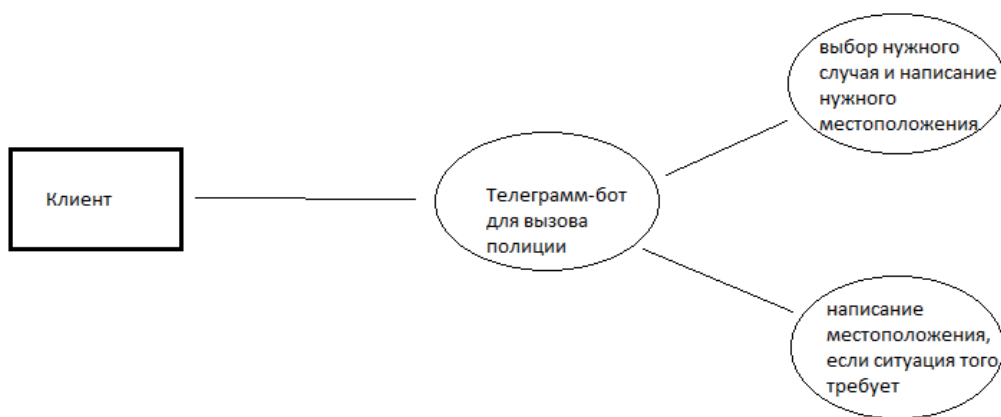


Рисунок 1. Диаграмма инструкции процедуры вызова

В диаграмме деятельности для вызова полиции показана логика и последовательность от одного действия к другому. Диаграмма деятельности для вызова полиции показана на рисунке 2.



Рисунок 2. Диаграмма деятельности для вызова полиции

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1) Jet brains Pycharm - New Python IDE by creators of IntelliJ - Hacker News
- 2) PyCharm 2020.2.2, JetBrains. 17 September 2020.
- 3) "PyCharm 3.0 Community Edition source code now available" 22 October 2013, Dmitry Jemerov, JetBrains blog
- 4) "Get Your Educational Tool", JetBrains.com
- 5) <https://github.com/eternnoir/pyTelegramBotAPI>
- 6) <https://www.python.org/doc/essays/blurb/>

7) "Telegram Messenger". Google Play. Retrieved 14 August 2020.

8) "Telegram Swift – HockeyApp". rink.hockeyapp.net.

СУ ҚОЙМАЛАРЫНЫҢ БЕТІНЕН БУЛАНУДЫ АЗАЙТУ ӘДІСІ

Шугаев Еламан,

1-курс студенті

С.Сейфуллин атындағы. Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.

Барлық уақытта су өмірдің баға жетпес ылғалдылығы болып саналды және адамдар суға қамқорлық жасайды. Өнеркәсіптің және ауыл шаруашылығының тұщы суға үнемі өсіп отыратын қажеттіліктеріне байланысты, қолданыстағы су ресурстарын сақтау проблемасы барлық өзекті мәселелермен туындайды.

Тұтынушылар суды пайдаланып оны ластайды, бұл біртіндеп таза тұщы сулардың сарқылуына және оларды қорғау шараларын қабылдау қажеттілігіне әкеледі. Суды мұндай пайдалану, судың мөлшеріне әсер етпейді, оның сапасына айтарлықтай әсер етеді.

Соңғы жылдары көптеген қуатты тазарту құрылыстары пайдалануға берілді, су объектілеріне ағызылатын ағынды суларды тазарту тиімділігі жоғарылап, шаруашылық органдарының жауапкершілігі артты. Судың ең маңызды қасиеті, оның табиғатта үздіксіз айналымда болуы.

Суды буландыру үшін үлкен мөлшерде жылу жұмсау керек. Тропосфераның жоғарғы бөлігінде булар конденсацияланған кезде булануға кеткен жылу қайтадан бөлінеді. Конденсациядан пайда болатын қуатты жылу импульсі атмосфераны айналдыруға арналған қозғалтқыштардың бірі ретінде қызмет етеді.

Су буы Жердің жылу (инфрақызыл) сәулесін ұстап, сіңіріп, парниктік эффект туғызады. Қоңыржай ендіктердің көктемі мен күзін бірінші жағдайда су құрылымының мұздан жартылай жабайыға дейін қайта құрылымдау уақыты деп санауға болады. Екіншісі – керісінше процесс.

Судың жылулық сипаттамалары Жердің климаты үшін үлкен маңызға ие, оның жүйесінде су жылуды сақтаушы және тасымалдаушы, сонымен қатар жылу тежегіші және тұрақтандырғыш рөлін атқарады. Құрлықтағы су күндізгі және түнгі температура арасындағы айырмашылықты төмендетеді, мұнда шық, аяз немесе тұман пайда болуына байланысты, жер бетіндегі ауада жасырын жылу бөлінеді.

Дүниежүзілік мұхиттың бетінен буланған ылғал (Жер бетіне келетін күн энергиясының жартысына жуығын алады) құрлыққа ауысады, сонда ол жауын-шашын түрінде түседі де, қайтадан мұхитқа жерүсті және жерасты ағындары түрінде оралады. Жер бетінде тұщы судың таралуы біркелкі емес. Жердің көп бөлігі (шамамен 60%) ылғал жеткіліксіз аймақтар.

Өзен дегеніміз - қоршаған аймақтан органикалық заттардың көп мөлшерін алатын ашық экожүйе. Ағынның жылдамдығы өзендерде балықтардың таралуына әсер етеді.

Өзендердегі су ресурстарының қоры дегеніміз - әдетте бір жыл ішіндегі арнаның бірлігінде ағып жатқан судың көлемімен өлшенетін ағынның мөлшері. Ағынның мөлшері (өзендегі судың ағуы) тікелей өзен бассейнінің ауданына (су жинау алаңына) байланысты.

Өзен ағынының өлшемі өзен бассейнінің аумағына түсетін жауын-шашын мөлшері мен осы территориядан ылғалдың булануы арасындағы айырмашылықпен анықталады.

Экологиялық жүйенің ең осал буыны болып табылатын (ұзындығы 100 км-ден аспайтын) кішігірім өзендердің сулылығы мен тазалығын қалпына келтіру ең күрделі экологиялық проблема болып табылады. Шынында да, статистика көрсеткендей, адамның қажеттіліктері үшін қолайлы су жер шарында онша көп емес. Жер бетінің 70% - дан аста-

мы сумен жабылғаны белгілі. Оның шамамен 95 % — ы теңіздер мен мұхиттарға, 4% - ы Арктика мен Антарктика мұздарына, ал тек 1% - ы өзендер мен көлдердің тұщы суы. Маңызды су көздері жер астында, кейде үлкен тереңдікте болады.

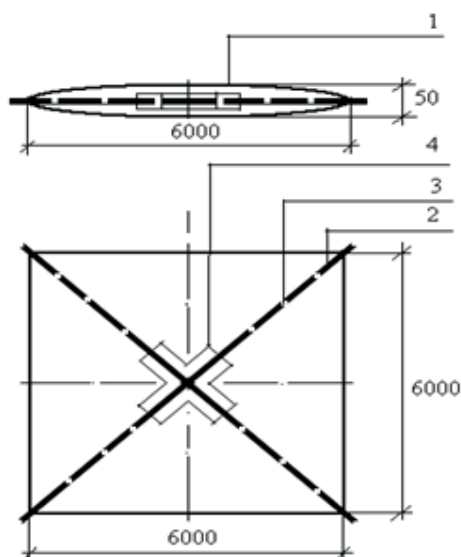
Шамамен 4,5 мың км³ — су - бұл біздің өзендердің жылдық ағымы. Алайда, су ресурстары ел аумағында біркелкі бөлінбейді. Тұтынушылар суды пайдаланып, оны ластайды, бұл біртіндеп таза тұщы сулардың сарқылуына және оларды қорғау үшін шаралар қабылдау қажеттілігіне әкеледі. Мұндай суды пайдалану судың мөлшеріне әсер етпей, оның сапасына айтарлықтай әсер етеді.

Соңғы жылдары көптеген қуатты тазарту құрылыстары іске қосылды, су қоймаларына келетін ағындарды тазарту тиімділігі де, шаруашылық органдарының жауапкершілігі артты. Біздің еліміздегі су - бүкілхалықтық игілік, сондықтан оған қамқорлық бүкілхалықтық және тұрақты болуы тиіс. Су ресурстарын ұтымды пайдалануға, оларға ұқыпты, үнемді қарауға тек өнеркәсіптік және ауыл шаруашылығы өндірісін дамыту ғана емес, сондай-ақ адамдардың бүгінгі және болашақтағы тұрмысы, денсаулығы да байланысты. Судың ең маңызды қасиеті – оның үздіксіз циклы. Онда екі шеңбер бар — көлденең және тік. Көлденең бағытта су алмасуды теңіз ағындары мен өзендер жүзеге асырады. Парсы шығанағы ағынының қуатты мұхиттық ағымы жыл ішінде оңтүстіктен солтүстікке қарай мыңдаған шақырымға барлық құрлық өзендеріне қарағанда 25 есе көп су тасымалдайды.

Тік цикл мұхиттардың, теңіздердің, көлдердің және атмосфералық жауын-шашынның су бетіне де, құрлыққа да булануынан тұрады. Күн сәулесінің энергиясы мұхиттарды атмосфераға жылына 355 мың км³ су беруге мәжбүр етеді. Бұл мөлшердің тек 1/10 бөлігі жаңбыр немесе қар түрінде құрлықтың үстіне түседі, қалғаны мұхиттарға оралады. Бірақ материктердің бүкіл өмірі негізінен осы жауын-шашынға байланысты. Судың үлкен мөлшері тірі организмдерді өмірлік процестер үшін қолдана отырып өткізеді. Адам немесе жануарлар ағзасындағы бірде-бір өмірлік процесс сусыз жүзеге асырыла алмайды және ешқандай жасуша су ортасынсыз өмір сүре алмайды.

Құрғақ аймақтарда пайдалану үшін су ресурстарын реттеу міндеттері өте мұқият шешілуі керек (бұл әсіресе үлкен жобаларға қатысты) және мүмкін болса, табиғи күштердің және табиғи жүйелердің сипаттамаларына сүйену керек.

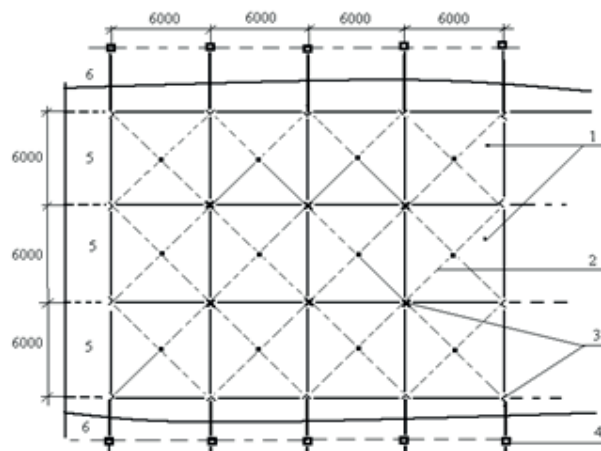
Болашақта жерасты су қоймаларын немесе мөлдір жабындармен «қорғалатын» су қоймаларын құру арқылы су ресурстарын реттеу кең таралатын болады. Осыған байланысты полиэтилен пленкасының «пакеті» түрінде мөлдір жабын жасалды, бұл булануға қарсы құрылымдарды, ауыз судың да, өндірістік судың да тұрақты су қоймаларын салудан гөрі экономикалық жағынан тиімді (1-сурет).



1 сурет - булануға қарсы мөлдір жабыны, қалқымалы пластикалық «пакет» түрінде.

1 - мөлдір полиамидті ПК-4 пленкасының мөлдір «пакеті», қалыңдығы 80 микрон;

2 - қаптардың көтергіштігін қамтамасыз ету үшін пленкалар арасына төселген, диаметрі 25 мм полимерлі түтіктер; 3 - түтіктердің қызуына байланысты, «пакеттің» көлеміне жылы ауаны беруге арналған саңылаулар; 4 - байланыстырушы элемент (фитинг).



1 - пленкалар арасында полимерлі қиғаш түтікшелері бар екі қабатты полиамидті «қаптар»; 2 - пакеттердің көтергіштігін қамтамасыз ететін полимерлі түтіктер; 3 - «пакеттерді» қосуға арналған арматура; 4 - «пакеттерді» бекітуге арналған жағалау құрылғылары.

Сурет 2 - Резервуардың беткі қабатындағы полиамидті пленкадан жасалған «пакеттердің» орналасуы

Су бетінен ылғалдың булануын болдырмау үшін, ыстық климат жағдайында, су қоймасының акваториясында 0,3 метр қашықтықта, жағалау бөлігінен полиамидті пленкалардың мөлдір «пакеттерін» салу керек. Суық мезгілде электр жылытқыштары қолданылады [4,].

Су объектілерінің бетінен судың булануы жағалау аймағының тайыздануына және құмдардың сыртқа шығуына ықпал ете отырып, ұсақ шаңның пайда болып, су көздерінің ластануына әкеледі. Су тұтынушылары үшін су тазартуға арналған құрылыс алаңдарын салып және кеңейтуге, өзендердің арналарын жақсарту, ластанбаған көздерді пайдалану жөніндегі іс-шараларды өткізу артып келеді.

Су көздерінің ластануына байланысты жоғалған өнімді молайту жөніндегі іс-шараларды жүзеге асыруға қажетті шығындардың мөлшері, су объектілерінің ластану деңгейіне және оны әр түрлі санаттағы су тұтынушыларының талап ететін төмендету деңгейіне байланысты.

Қалалық және өндірістік сумен жабдықтауда табиғи сулардың сапасының нашарлауы, су алуды ауыстырумен немесе суды тазартуға арналған күрделі жүйелер мен қондырғылар салумен байланысты қосымша шығындарға әкеледі.

Зиянды әлеуметтік-гигиеналық бағалау кезінде су көздерінің сауықтыру, спорттық және эстетикалық құндылығының төмендеуінен болатын шығындар ескеріледі. Су көздерінің ластануы, су фазасының төмендеуі, жағалау аймақтарының әсер етуі нәтижесінде адамдардың ауруын тудыруы немесе қоршаған ортаға оның эстетикалық талғамы мен гигиеналық жағдайына нұқсан келтіруі мүмкін.

Таяздану салдарынан су көздерінің ластануынан болатын зиянды салдарларды әртүрлі тәсілдермен жоюға болады, мұнда суды тазарту кезінде суды тазартуға арналған күрделі жүйелер мен қондырғылар қолданылады.

Біз ұсынып отырған қондырғының материалдарды пайдалану кезінде булануға қарсы жабынды дайындауға және орнатуға кететін шығындар төмендегідей болады:

1.1 м2 полиэтилен қапшық – 7 тенге тұрады.

2. Сонымен қатар, қаттылықты қамтамасыз ету және «пакеттің» көлемін жылы ауамен толтыру үшін полимерлі түтіктер қажеті материалдың - 1 метрі 20 теңгені құрайды.

1. Жабынды - полиамидті пленканың «қаптамасын» дайындау үшін, ауа қыздырғыш түтікшелері бар, пленкалар арасында:

24 м² көлеміндегі полиамидті пленка.

Сонда жабынды пленканың құны $24 \cdot 7 = 215$ теңгені құрайды.

2. Диаметрі 25 мм полимерлі түтіктер - 13,0 м.

Түтік құны $13,0 \cdot 20 = 260$ теңгені құрайды.

3. Арматураның құны, бір жабынға 5 есептелген $5 \cdot 20$ теңге = 100 теңге.

Бір мұқабаның жалпы құны $215 + 260 + 100 = 575$ теңгені құрайды.

Осыған байланысты полиэтилен пленкасының «пакеті» түрінде мөлдір жабын жасалды, бұл булануға қарсы құрылымдарды салудан гөрі экономикалық жағынан тиімді.

Күтілетін нәтижелер:

Су объектілерінің бетінен булануды азайту үшін полимерлі қабықшаларды пайдалану олардың төмен бағасымен, икемділігімен және олардан үлкен аумақты мөлдір жабындар жасау мүмкіндігімен түсіндіріледі.

Эластикалық полимерлі мөлдір жабындарды қолдану су қоймаларының бетінен буланудың 100% алдын алуға мүмкіндік береді.

Полимерлі түтіктерді қолдану, полиамидті «пакеттің» қабаттары арасында, пленкалар арасындағы көлемді ауамен толтыру мүмкіндігіне байланысты жабындардың қалқымалы күйін қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

Буланудың алдын алу технологиясы тиімді, үнемді және су айдындарының, әсіресе ирригациялық каналдардың жағалау аймақтарының шөлдену процесін едәуір баяулатуы мүмкін.

Сонымен, су ресурстарын қорғау және ұтымды пайдалану табиғатты қорғаудың күрделі дүниежүзілік проблемасының буындарының бірі болып табылады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Воскресенский К.П. Гидрологические расчеты при проектировании сооружений на малых реках, ручьях и временных водотоках. Л. Гидрометеиздат, 1956. 467с.

2. Указания по расчету испарения с поверхности водоемов. Л. Гидрометеиздат, 1969. 83с.

3. Ордова Т.В. Гидрофизика водоемов. Л. Гидрометеиздат, 1979. 311с.

4. Способ предотвращения испарения водных поверхностей. Решение о выдаче предварительного патента на изобретение., 142/03 от 27.08.2004, на заявку № 2003/1481.1 от 18.11.2003. (Кенжетаев Г.Ж., Ахмеджанов Т.К, Есенаманова М).

5. Акимова Т.А., Хаскин В.В. Экология: Учебник. – М.: Изд-во ЮНИТИ, 1998. 174с.

6. Жукова И.Ю. Экономические проблемы охраны окружающей среды. – М.: Знание. 1991. с. 64. – (Новое в жизни, науке, технике. Сер. «Экономика и организация производства». № 6)

Научный руководитель –Т.С.Нурбатырова, к.п.н.

PYTHON-ДА ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ҚҰРУ

Темиргазиева Шарипа

*Бакалавр 3 курс мамандығы «Ақпараттық жүйелер»
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті*

Жасанды интеллект (ЖИ) – бұл адам ойын компьютерде бейнелейтін программалық жүйе.

Python стартаптардан бастап ірі жобаларға дейін барлығына үлкен артықшылықтар береді. Бір әрекетпен шектелмей, оның өсіп келе жатқан танымалдығы жасанды интеллект (ЖИ), машиналық оқыту (МО) және деректер ғылымы сияқты кейбір күрделі процесстермен үйлесуге мүмкіндік береді.

Көбіне жасанды интеллект пен машиналық оқыту және терең оқыту арасында шатастырулар болып жатады. Терең оқытуды машиналық оқытудың ішкі жиынтығы деп атауға болады, ал жасанды интеллект — бұл машиналық оқыту деп аталатын категорияны тудырады. Аты айтып тұрғандай, жасанды интеллект бұл оңтайлы немесе субоптималды шешімге әкелетін машина көрсеткен интеллект болып табылады.

Машина жасау - бұл негізделген шешімдер қабылдау кезінде алгоритмдер мен нұсқаулықтар арқылы деректерді талдайтын тағы бір қадам. Терең оқыту процессіне ұқсас жұмыс істейді, бірақ әртүрлі қабілеттерге ие. Ол алгоритмдердің көп деңгейлі құрылымын қолдана отырып, адамдардың шешім қабылдауға ұқсайтын жолмен қорытынды жасай алады. Бұл құрылым адам миының нейрондық желісінен шабыт алады. Нәтижесінде модель абстракцияның әртүрлі деңгейлеріне сәйкес келетін көріністің бірнеше деңгейлерін біле алады.

Нейрондық желі - жасанды интеллектті жүзеге асырудың бір әдісі. Нейрондық желі адамның жүйке жүйесінің жұмысын модельдейді, оның ерекшелігі - алдыңғы тәжірибені ескере отырып, өзін-өзі оқыту мүмкіндігі. Біздің жүйке жүйесі сияқты, нейрондық желі бірнеше қабатта орналасқан нейрондары жеке есептеу элементтерінен тұрады. Нейрондық желіге кіретін деректер желінің әр қабатында дәйекті өңдеуден өтеді. Сонымен қатар, әр нейронның белгілі бір параметрлері бар, олар алынған нәтижелерге байланысты өзгеруі мүмкін, бұл желіні оқыту деп аталады.

Табиғи тілді талдайтын нейрондық желілерді тұтынушыларға компанияның өнімдері туралы қажетті ақпарат алуға мүмкіндік беретін чат-боттарды құру үшін пайдалануға болады. Бұл байланыс орталықтарының командаларына шығындарды азайтады. Мұндай робот қазірдің өзінде Мәскеу Үкіметінің қабылдау бөлмесінде жұмыс істейді және сұраныстардың шамамен 5% өңдейді.

Машинамен оқыту өмірдің әртүрлі салаларында алаяқтықпен күресу ықтимал жағдайларын тануға көмектеседі. Мұндай құралды мысалы, PayPal қолданады, ақшаны ұрлаумен күрес аясында компания миллиондаған транзакцияларды салыстырады және олардың арасында күдіктілерді анықтайды. Нәтижесінде, PayPal — да алаяқтық транзакциялар рекордтық 0,32% құрайды, ал қаржы секторындағы стандарт-1,32%.

Негізінен Python мен жасанды интеллектті біріктіру қажет?

Python мен жасанды интеллектті байланыстыру жобалар үшін қолайлы болу себептері:

- Код құрылымының аздығы - Python әзірлеушілеріне тестілеу кезінде керемет мүмкіндік береді. Шын мәнінде, бұл кодты жазуға және орындауға үлкен жеңілдік береді.

- Алдын ала құрылған дайын кітапханалар. Python жобаның талаптарына байланысты көптеген кітапханаларды қамтиды. Мысалы, Сіз ғылыми есептеулер үшін NumPy-ді таңдай аласыз, ал алдыңғы қатарлы есептеулер туралы айтатын болсақ, Scipy — бұл ең жақсы таңдау, Rubrain Машиналық оқыту үшін. "Заманауи тәсіл" - бұл кодтаудың негізгі элементтеріне кететін уақытты үнемдейтін ең жақсы кітапханалардың бірі.

- Қолдау. Кодтар толықтай ашық әрі қолжетімді болғандықтан, Python кез-келген

әзірлеушіге қолжетімді ресурстарды ұсынады. Веб-әзірлеушілердің үлкен қауымдастығы даму циклінің кез-келген кезеңінде белсенді және ынталы түрде көмектеседі.

- Кроссплатформалық қабілеттілігі. Қолданыстағы тілге API ұсынуға икемділіктің арқасында Python бөлек платформа ретінде қарастырылады. Кодтарға бірнеше өзгертулер енгізу арқылы сіз өзіңіздің қосымшаңызды жаңа ОЖ-де іске қоса аласыз. Тағы да, бұл әртүрлі платформаларда тестілеу және кодты беру үшін уақытты үнемдеуге әкеледі.

- Икемділік. Тіл ұсынатын тағы бір үлкен артықшылық-икеңділік; ОБП әдісі мен сценарийдің бірін таңдауға болады, өйткені Python барлық мақсаттарға сәйкес келеді. Сонымен қатар, әртүрлі деректер құрылымын байланыстыруға өте ыңғайлы. Әр түрлі алгоритмдер арасында күресетін әзірлеушілер үшін IDE-де көптеген кодтарды тексеруге мүмкіндік бар.

- Танымалдық. Оның кең кітапханалары мен белсенді қоғамдастығы кодтың дамуын және жетілдірілуін жақсартады, бұл оны қазіргі кездегі ең танымал тілдердің бірі етеді.

Жасанды интеллект үшін Python кітапханалары:

• AIIMA — "Жасанды интеллект: заманауи тәсіл" — бұл Python алгоритмдерін жүзеге асыруға қатысты.

• pyDatalog — Python-да логикалық бағдарламалау механизмі.

• SimpleAI — Пайдалану оңай, жақсы құжатталған және тексерілген кітапхана.

• EasyAI — ойындарға және ЖИ ойындарына арналған қарапайым Python қозғалтқышы (Negamax, тасымалдау кестелері, ойын шешімі).

Қорытындылай келгенде, жасанды интеллект әлемге терең әсер етеді, ал Python мұндай мақсаттарға жақсы сәйкес келеді. Сондай-ақ, бұл мәселелерді шешуге және жобаның мақсаттарына қол жеткізуге назар аудару үшін әзірлеушілердің шығындарын азайтады. Алайда, басқа бағдарламалау тілдерін жасанды интеллект жобаларында да қолдануға болады. Дегенмен, Python тілі ең қолайлы тіл болып табылады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Дунаев С.В. Доступ к базам данных и техника работы в сети.информации - М.: Нолидж, 2000. -352 б.
2. Головки В.А. Нейроинтеллект: Теория и применения. Книга 2. Самоорганизация, отказоустойчивость и применение нейронных сетей – Брест:БПИ, 1999, - 228б.
3. Новости искусственного интеллекта, № 1, 1998. Хроника. Научный семинар "Отражение образного мышления и интуиции специалиста в системах искусственного интеллекта", 22-136 б.

Ғылыми жетекшісі оқытушы Тулкибаев А.Ж.

ПРОТИВОВИРУСНЫЕ ПРЕПАРАТЫ

*Тимошук С., студент I курса
Казахский агротехнический университет им.С.Сейфуллина, г.Нур-Султан*

Появление вирусной инфекции «сovid-19», приобретшее характер пандемии, имеющее глубокие социально-экономические последствия для общества, сделало задачу создания новых эффективных противовирусных препаратов, как никогда, одной из наиболее актуальных проблем современной химии и медицины.

Вирус — внеклеточная форма жизни, имеет ядро, состоящее из ДНК или РНК, окруженное белковой оболочкой, иногда и липидной. Внедряясь в клетку инфицированного организма, с помощью её белоксинтезирующей системы вирус осуществляет собственное воспроизводство. При этом клетка-хозяин разрушается, а новые синтезированные вирусы внедряются в соседние клетки. В жизнедеятельности вирусов выделяют несколько этапов: адсорбция, проникновение в клетку и освобождение от капсида, синтез вирусных белков, сборка дочерней популяции и выход из клетки нового вируса.

Создание противовирусных лекарственных средств имеет свои трудности. Вирусная инфекция труднее поддается химиотерапевтическому лечению, чем антибактериальная. Сложность в создании противовирусных препаратов связана с тем, что вирус живет и размножается в клетках макроорганизма. Воздействие на репродукцию вирусов может быть токсично для самого макроорганизма, т.е. нужно создать лекарство, которое убивает вирус, но не затрагивает клетки «хозяина». Вместе с тем, вирусы часто мутируют, появляются новые типы, а также появляется лекарственная устойчивость.

Существующие противовирусные препараты по принципу действия подразделяются на две группы: препараты прямого действия, атакующие вирусы напрямую и иммуностимуляторы. Препараты прямого действия различаются по этапу жизненного цикла вируса, на котором они активны: препятствующие проникновению вируса в клетку, препятствующие размножению вируса внутри клетки и препятствующие выходу копий вируса из клетки. Препараты прямого действия эффективные против одной группы вирусов будут бесполезны против другой, многие из них достаточно токсичны для организма.

Согласно классификации, основанной на химической природе противовирусных препаратов, различают следующие группы: 1) аномальные нуклеозиды; 2) производные адамантана; 3) производные тиосемикарбозонов; 4) синтетические аминокислоты; 5) аналоги пиродифосфата; 6) вирулицидные препараты; 7) прочие; 8) интерфероны и индукторы интерферона [1].

Противовирусные препараты, являющиеся аналогами нуклеозидов действуют схожим образом. В клетках, зараженных вирусом, они фосфорилируются, превращаются в нуклеотиды, конкурируют с «нормальными» нуклеотидами за встраивание в вирусную ДНК и останавливают репликацию вируса. Они встраиваются в геном вируса в ходе репликации, и на этом жизненный цикл вируса останавливается, поскольку новосинтезированная ДНК неактивна. Это вызвано тем, что у аналогов отсутствуют гидроксильные группы, которые вместе с атомами фосфора соединяются и формируют жёсткий «остов» молекулы ДНК. Это называется цепной терминацией ДНК.

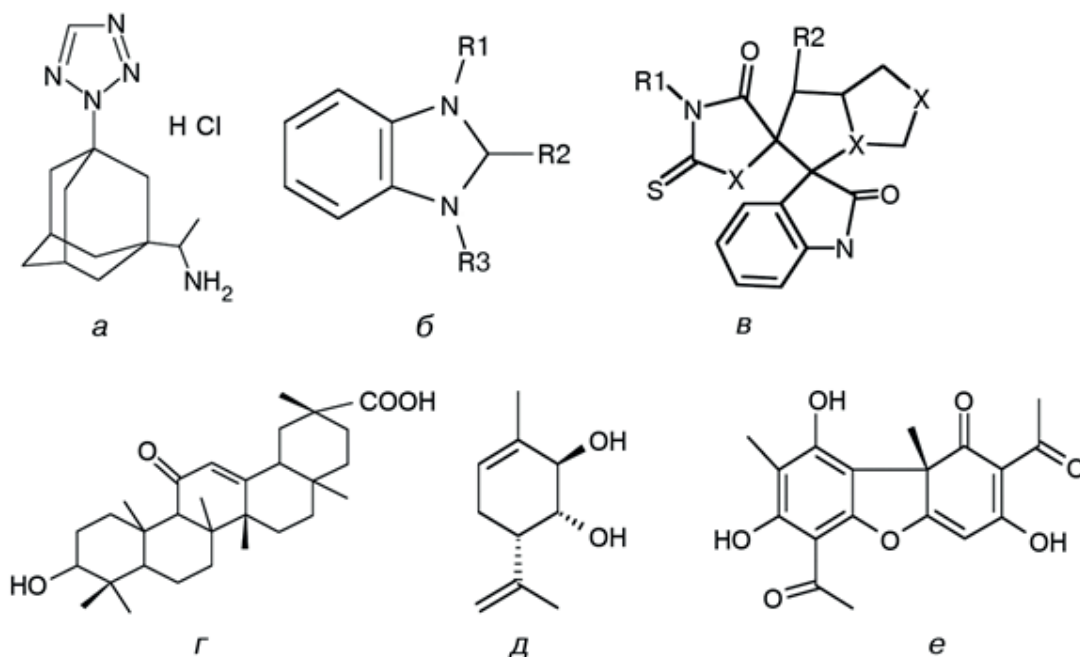
Примеры аналогов нуклеозидов — ацикловир, который является производным гуанина, применяющийся против инфекций, вызванных простым вирусом герпеса, и ламивудин (против ВИЧ и вируса гепатита В).

В настоящее время ведется поиск противовирусных средств избирательного действия на основе направленного синтеза. Химические вещества, влияющие на вирусы, будут влиять также на клетки самого организма. Развитие молекулярной биологии вирусов позволило найти вирусспецифические белки, присущие только вирусу. К таким относятся тимидинкиназы, нейраминидазы. Например, таким веществом является осельтамивир,

который ингибирует нейраминидазу [1].

Еще одно направление создания противовирусных средств – это использование растительных метаболитов, модификация данных соединений [2-3]. Так, перспективные вещества были найдены среди тритерпеноидов [3].

При синтезе лекарственных средств важное значение уделяется установлению взаимосвязи «структура-активность». Так, ниже на рисунке представлены химические группы соединений, активных против вируса гриппа [3]. К ним относятся разные классы соединений: а- азоло-адамантаны, б- производные бензимидазола, в – гетероциклические спиросоединения, г – тритерпены и их производные, д – монотерпеновые производные, е – усниновая кислота и ее химические модификации



Таким образом, поиск новых противовирусных средств очень актуален. Проводимые исследования направлены на повышение избирательности действия, а также уменьшение токсичности препарата.

Список использованной литературы

1. Уломский Е.Н. Противовирусные органические соединения: учеб.пособие / Е.Н. Уломский, В.Л. Русинов, О.Н. Чупахин; - Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2017. – 94с.
2. Яровая О.И., Салахутдинов Н.Ф. Моно- и сесквитерпены в качестве стартовой платформы для создания противовирусных средств // Успехи химии. – 2021. -Том 90. - № 4. - С.488-510
3. Зарубаев В. В., Анфимов П.М., Штро А. А., Гаршинина А.В., Мелешкина И.А., Карпинская Л.А., Козелецкая К.Н., Киселев О.И. Разработка новых препаратов против вируса гриппа на основе синтетических и природных соединений // Вопросы вирусологии, 2012. - № 6. – с.30-36а на основе синтетических и природных соединений // Вопросы вирусологии. 2012. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-novyh-preparatov-protiv-virusa-grippa-na-osnove-sinteticheskikh-i-prirodnih-soedineniy> (дата обращения: 29.03.2021).

17 INFENO ОПЕРАЦИЯЛЫҚ ЖҮЙЕСІ

Хамитова Ділдагул

*Бакалавр 3 курс мамандығы «Ақпараттық жүйелер»
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті*

Infeno операциялық жүйесі – құрылғылар мен платформалардың кең ауқымы бойынша бөлінген және желілік жүйелерді құруға арналған портативті операциялық жүйе. Бұл жүйенің кросс-платформа портативтігі бар және де пайдаланушы қолданбасы ретінде немесе дербес операциялық жүйе ретінде жұмыс істей алады. Көптеген қарапайым операциялық жүйелер мен платформаларға арналған. Әрбір Infeno операциялық жүйесі пайдаланушыға негізгі операциялық жүйеге немесе архитектураға қарамастан, бірдей ортада жұмыс істеуге мүмкіндік береді.

Infeno операциялық жүйе ғана емес, ол қосымшаларды жасау, түзету және сынау үшін қажетті барлық құралдарды қамтамасыз ететін толыққанды даму ортасы болып табылады. Infeno ортасында жасалған қолданбалар Limbo-тілінде жазылған және C – тілі тәрізді синтаксисі бар модульдік параллельді бағдарламалау тілі. Limbo коды архитектуралық-тәуелсіз байт кодында құрастырылады, кейін оны мақсатты процессор үшін интерпретация режимінде орындалады. Осылайша Infeno қосымшалары барлық платформаларда бірдей жұмыс істейді [1].

Операциялық жүйеге алғашқы көзқарас. Infeno-ға дейін басқа Plan9 операциялық жүйесі шығарылған. Бірақ Plan9 жүйесі виртуалды машиналармен және де жаңа нұсқадағы жүйелермен жұмыс жасамайды. Ал Infeno болса виртуалды машиналармен тамаша жұмыс жасайды. Windows-қа орнататын барысында Infeno Native – ті пайдаланылады. Ал хост-режимде Infeno Windows ортасында жұмыс істей алады. Linux және басқа Unix ортасында, тіпті Internet Explorer-де (арнайы қосылатын модуль арқылы java немесе flash терезесі тек html-беттегі Unix-піскен командалық жолда пайда болады).

Ішкі архитектураны және құжаттаманы зерделеу толқуды арттырды. Осы жүйені зерттеу POSIX-тің қаншалықты күрделі және өте күрделі екені белгілі. Infeno қазіргі уақытта бір қарақшаны өлшейді, ол жылдам жұмыс істемейді және жұмыс істеп тұрған режимге қарамастан, мысалы, Windows жүйесі, командалық жолы пайдаланылмайды, бірақ X-Window графикалық ортасы қолданылады.

Операциялық жүйенің ары қарай дамуы үшін IDE – ACME бар. Бұл толыққанды үш батырмамен тінтуірмен жұмыс істеуге бағытталған мәтінге негізделген орта. Қалыпты тышқаны бар болған жағдайда (яғни, үшінші түйме – бұл дөңгелегі) және көп жылдар бойы сатылымда толыққанды үш батырмалық тышқандар болмаған.

Infeno-дегі Unix-ны жүктеу оңай емес – біріншіден, Infeno POSIX-пен сыйыспайды, ал екіншіден, Infeno C тілі жоқ. Лимбода автоматты түрде қоқыс жинаушы бар және C - стиліндегі көрсеткіштермен жұмыс істемейді, сондықтан Vim немесе Infeno астында Mplayer порттары өте қиын болады.

Infeno белгілі бір аттар кеңістігі жүйесімен ресурстар мен деректердің толық ашықтығын ұсынады. Ресурстар файл ретінде ұсынылады. Бұл бір стандартты байланыс протоколын пайдаланылады. Осының арқасында деректер базасы, қызметтер және сыртқы құрылғылар сияқты ресурстар әртүрлі Infeno жүйелерімен бірге жұмыс істей алады. Ресурс интерфейсін жергілікті жүйеге импорттауға болады және ресурс жергілікті немесе қашықтағы екенін білмейтін қолданбалармен пайдалануға болады. Жоғары деңгейлі қауіпсіздік, сондай-ақ Infeno-жүйенің бөлігі болып табылады. Бүкіл желі үшін бір стандартты байланыс протоколын қолданатындықтан, жүйе деңгейінде қауіпсіздік қамтамасыз етіледі. Infeno шифрлауға негізделген түп нұсқаландыруды қолдайды.

Infeno архитектурасы. Infeno жүйесінде бағдарламалауды 2 тілде жүргізуге болады. Бұл Limbo және C# бағдарламалау тілдері. C# тілінде барлығын жасауға болады (Limbo

тілі мүмкіншіліктері бірдей), бірақта процестер өте баяу жүреді. Жүйені сипаттайтын болсақ архитектурасы 2 тілде де бірдей, айырмашылығы жоқ [2].

Бағдарламалар мен кітапханалар. Inferno бағдарламасы (application, script) кітапханасы және (.so — shared object, .dll) кітапханасы арасында ешқандай айырмашылық жоқ. Limbo бағдарламасындағы барлық бағдарламалар модульдер болып табылады және кез келген басқа бағдарлама модуль арқылы осы сапада қолданылуы мүмкін. Яғни бір «бағдарлама» кез-келген уақытта кез-келген басқа бағдарламаны қалыпты кітапхана ретінде жадыға жүктей алады, және оның функцияларын шақыра бастайды. Қажетті функцияларды шақыруды аяқтағаннан кейін ол жадтан қажетсіз модульді босатуы мүмкін (жүктеу / түсіру жұмыстың басталуында, бағдарламаны іске қосқанда емес). Inferno бағдарламалары модульдері «Command» интерфейсімен үйлесімді. Яғни оның модульінде інісіяқты функцияның болуы. Init функциясы 2 параметрді қабылдайды: графикалық контекст және аргумент тізімі.

Интерфейс. Операциялық жүйе туралы айтып жатқандықтан Limbo – қатаң жазылған тіл, сынақ түрі компиляция кезеңінде де, орындау кезеңінде де жүзеге асырылады. Модульді жүктегенде өңдегішін айнымалыға айналдырылады және айнымалылардың түрі осы модульде қандай функциялар тұрақты мәндерді, қандай параметрлер бар екенін және т.б. анықтауы керек. Бұл жағдайда бір модуль бірнеше түрлі интерфейсдерді (функциялар / тұрақты жиындар) іске асыра алады. Бір интерфейс әртүрлі модульдерде («command» интерфейсі жағдайында пайдаланылатын) әртүрлі енгізулерге ие болуы мүмкін. Сонымен қатар, Limbo модульін жүктегенде, файлға жолды енгізу (модульдік байт-код) және интерфейс атауы (интерфейстің сипаттамалары C ішіндегі .h файлдарын қосу әдісі арқылы жүктеледі) көрсету керек. Осыдан кейін, Limbo көрсеткен іске асыру интерфейсіннің үйлесімділігін тексере алады және егер бәрі тәртіптелген болса, ол көрсеткен интерфейсіннің түріне ие осы модульдің өңдеушісін қайтарады.

Жадты пайдалану болса, бәрі дұрыс орындалады– жүктелген модульдің бір көшірмесі барлық Inferno процестеріне бөлек сақталады және әр модульде стек, жаһандық айнымалылар және т.б. сақтау үшін бөлек жады бар. Бұл модульөңдеушіні жүктеген кезде жаһандық ауыспалы / стек көшірмесімен алынған жадтың бір бөлігі босатылады және соңғы өңдегіші босатылған кезде, модульдің коды өзі түсірілмейді.

Процестер және ағындар. Inferno- дағы үрдіс пен жіп (ағын немесе жіп) арасындағы айырмашылық жоқ. Негізінде, барлық инферно процестері өте жеңіл жіптер. Inferno жіптері хост OS жүйесі ағындарына қалай сәйкестендіріледі (егер Inferno Windows / Linux / т.б. астында орналастырылған режимде іске қосылса). Бұл хост OS үшін Inferno іске асырылуына байланысты. Түсіндірілуі бойымша inferno аралас үлгісін пайдаланады – оның ішкі жіптерінің бір бөлігі, яғни бірыңғай хост операциялық процесі / ағыны бірнеше Inferno ағындарын қамтуы мүмкін, ал кейбір Inferno жіптері жеке-жеке хост OS ағындарына салыстырылады (атап айтқанда, бұл syscall хост OS бұғаттайтын ағындарға қатысты - мысалы, ұяшықтан оқу).

Шын мәнінде, OS Inferno іске қосылып, барлық жадты ішінен бір-біріне тігетін бір-біріне қарама-қарсы жұмыс істейді. Бұл «кейбір» тақырыптардың біреуі басқа, екіншісіне сілтеме жасағанына қарамастан, барлығы Inferno-да, осы топтамалардан бұрын қосымшалармен ешқандай кедергі жоқ.

Егер де кейбіреулердің әлде қандай қосымшаларын еске түсірмеу идеясынан қорқып, DOS-ді еске түсіріп, онда бұл мәселе жүйедегі басқа көптеген адамдар сияқты сәулет деңгейінде шешілді және «қорғау үшін» ерекше күш қажет емес. Атап айтқанда – дискке (виртуалды машинада) мекенжайға тікелей жадыға кіруге ешқандай мүмкіндік жоқ, барлық көрсеткіштер – тіркелген жад орындарына жоғары дәрежелі байланыстар. Осылайша, кез келген ағын тек қана көрсеткіш бар жады аймақтарына қол жеткізе алады. Қолданыстағы (яғни, басқа да жіптермен бөлінген) ағынға көрсеткіш тек қана параметрмен немесе ағындар арасында IPC арқылы алады [3].

Файлдар. Inferno файлдарында тек қана құрылғылар (ұқсас / dev /) және процестер (analog / proc /), сонымен қатар DNS resolver, сокет және қоршаған ортанын айнымалылары (environment).

Мысалы, www.nur.kz сайтына tcp қосылымын ашу үшін төмендегі әрекеттерді орындау қажет:

ашық файл / net / cs оған 'tcp! www.nur.kz! http' жолын жазыңыз жауабы (бұл / net / tcp / clone 217.147.30.151!' жолы болады)

ашық файл / net / tcp / clone оның ішіндегі нөмірі (осы қосылымның идентификаторы, содан кейін ID) және / net / tcp / ID / ctl, data, status, және т.б. файлдарымен жаңа ішкі каталог / net / tcp / каталогында автоматты түрде пайда болады.

/ net / tcp / ID / ctl файлынамынаны жазу 'connect 217.147.30.151! 80'

/ net / tcp / ID / data файлын оқу / жазу

Мысалдар. Қысқартуларға мысалдар Limbo емес, C#- тілінде берілген.

; - шақыру .

> [1 = 0] – STDOUT-ты STDIN-ге бағыттау.

<> / жол – оқу + жазу / жолға STDIN ашу.

Read - STDIN-дан оқылады және көрсетілген байтты STDOUT-ге шығарады.

`{}` – пәрменді орындау және оның шығуын қайтару (сурет 1).

```
; { echo -n 'tcp!www.habrahabr.net!http' >[1=0]; read -o 0 8192; } <>/net/cs
/net/tcp/clone 209.85.84.157!80

; { id='read'
  echo 'connect 209.85.84.157!80' >/net/tcp/$id/ctl
  echo 'HEAD / HTTP/1.0' >/net/tcp/$id/data
  echo 'Host: www.habrahabr.ru' >/net/tcp/$id/data
  echo >/net/tcp/$id/data
  read </net/tcp/$id/data
} <>/net/tcp/clone
HTTP/1.1 200 OK
Date: Sun, 27 May 2007 11:33:42 GMT
Server: Apache/2.0.52 (Red Hat)
X-Powered-By: PHP/5.1.4
Set-Cookie: vsid=3X02X521137108; expires=Fri, 25-May-2012 11:33:43 GMT; path=/
Connection: close
Content-Type: text/html; charset=UTF-8
```

Сурет1.1 пәрменді орындау және оның шығуын қайтару

Қоршаған ортаны айнымалылармен жұмыс істеу бірдей: бір / env / каталог бар, айнымалы атаулар болып табылатын файлдар және файлдардың мазмұны айнымалы мәндер болып табылады. Тиісінше, файлды жасау / жою – қоршаған ортаны айнымалыны жасау / жою болып табылады.

Пайдаланылған каталог / программа / процестер туралы ақпаратқа қол жеткізу. Және барлық операциялар оның подкаталогы және файлдары арқылы жүзеге асырылады – соның ішінде откладка (яғни, POSIX ptrace syscol қажет емес) және процестің жай-күйі туралы ақпарат алу (яғни күту / waitpid syscol қажет).

Барлық виртуалды файлдардың жұмысы әртүрлі құралдармен қамтамасыз етіледі – мысалы, / in / tcp / және / env / Inferno драйверлері арқылы жүзеге асырылады және DNS resolver / net / cs тұрақты қолданба арқылы жүзеге асырылады. Бұл тәсіл көптеген нәрселерді жеңілдетеді: желімен жұмыс істеу үшін, әдеттегі файл API жеткілікті, бөлек POSIX функциялары (сокет, қосылым, байлау, тыңдау және т.б.) қажет емес. Сонымен қатар, орта айнымалылармен жұмыс істеу үшін арнайы API жоқ (clearenv, putenv, setenv, getenv және т.б.). Өйткені Stux протоколы файлдарды желі арқылы ортақ пайдалануға мүмкіндік береді, мысалы, келесі трюктерді жасауға болады: егер нақты IP-адресі болмаған жергілікті желідегі машина Интернет желісіне / желілік / шлюзді бекітетін болса, онда NAT-ді конфигурациялаусыз немесе шлюзде маска кескінін қажет етпестен Ин-

тернетке тікелей қосылуға болады.

Егер жұмыс станциясынан / dev / cons / dev / keyboard // dev / pointer файлдары қашықтағы серверге орнатылса, онда серверде жұмыс станциясының терминалынан басқарылатын графикалық қосымшаларды іске қосуға болады – және олардың барлығы арнайы протоколсыз. X-терезе үшін! .. плюс кіреді (Styx-де) авторизация, аутентификация және шифрлау, қашықтағы серверден жергілікті компьютерге / prog / каталогын (/ prog /) ұқсас компьютерге қотарып алып, қашықтағы компьютерде жұмыс істейтін процестерді жергілікті отладчикпен бірге түзете отырып және дебюгер бұл туралы тіпті білмейді, себебі ол жай файлдар арқылы жұмыс жасайды.

Бірақ, менің көзқарасым бойынша, сирек кездесетін жүйе қажеттілігі қажет емес, бірақ сапалы бағдарламалау үшін белгілі болуы керек, әлдеқайда аз «ерекшеліктер» бар екендігі фактісі әлдеқайда маңызды емес! Мысалы Unix файлдарында кейбір функциялар бар, арнайы файлдар (Unix-сокеты, кейбір құрылғылар) әр түрлі және басқалары сокеты бар - Inferno-да олар бірдей әрекетке ие бірдей файлдар.

Бөлінген есептеулер. Inferno бағдарламасындағы «дұрыс» бағдарлама дәстүрлі Unix утилитасының стилінде емес (StdIN оқып, STDOUT жазыңыз), бірақ Styx файлдық серверінің стилінде жазылуы керек. Басқаша айтқанда, мұндай утилитаның кірісі / шығысы STDIN / STDOUT болмауы керек, бірақ файлдармен виртуалды файл немесе каталог la / net / cs немесе / net / tcp /.

Бұл бөлінген жүйелерді құруды жеңілдетеді. Мысалы бұл жобада бір нәрсе есептелетін модуль бар болсын. Ол тапсырмаларды жазуға және одан нәтижені оқуға болатын ./calc файлыны экспорттайтын бөлек процесс ретінде іске асырылады. Егер осы қосалқы тапсырманы бөлек, аса қуатты серверге беру арқылы есептеулерді жылдамдату қажет болса, онда екі қадам жеткілікті: осы модульді басқа серверде іске қосыңыз; ./calc файлыны осы серверден орнатып. Және бұл бәрі – жобаның қалған бөлігі бұл модульдің басқа серверде іске қосылғанын байқамайды.

Мысалы Windows-те мұндай мүмкіндік бар – желідегі кез-келген компьютерден кіріп, жұмыс үстелді және «менің құжаттарым» каталогын алсақ. Inferno кез келген терминалға кіріп, кілттеріңізге / куәліктеріңізге қатынаса отырып, негізгі компьютерде 100% ортаны құру үшін аттар кеңістігін басқара аламыз. Бұл іске асыру үшін Inferno-да ерекше «сипаттамалар» жоқ – әдеттегі командалар, монтаждау, байланыстыру және Styx хаттамалары [4].

Мүмкін, мұның бәрі өте маңызды емес, бірақ қосымшалармен жұмыс істеу принципі айтарлықтай өзгереді – әдетте әртүрлі жағдайларда (бұл айтарлықтай қиындатады) қосымшаның жұмыс істеуін қамтамасыз етуге тырысамыз, ал Inferno-де аттар кеңістігін қолданамыз, бұл бағдарлама жасақталған болып табылады.

ПАЙДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. О.Л. Голицына, Н.В.Максимов, И.И.Попов «Операционные системы». –Мәскеу: Форум,2007.
2. Ұлттық кітапхана материалдарынан им. Н. Э. Баумана
3. Е.О.Нұрсейітов «Ұйымдардағы ақпараттық жүйелер». – Алматы, 2009
4. <https://habr.com/post/145922/>

Ғылыми жетекшісі оқытушы Тулкибаев А.Ж.

МЕДИЦИНА САЛАСЫН ЦИФРЛАНДЫРУ ЖОЛДАРЫ

Аббазов А.А. 2 - курс магистранты

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.

Frost&Sullivan аналитикалық агенттігінің мәліметтері бойынша, сандық медициналық шешімдер нарығы 2021 жылы 6% жылдық өсумен 40 миллиард долларды құрайды. Бұл әлемнің дамыған елдері нде электрондық медициналық карталар, пациенттерді қашықтықтан басқару және дәрі-дәрмектерді интернет арқылы сату белсенді пайдаланылатынын білдіреді.

Әлемдегі медицинаны цифрландыру

Электрондық медициналық карталардың бірыңғай жүйесін (EHR) қолданатын елдер — Австрия, Франция, Израиль, Жапония, Сингапур, Эстония, Финляндия, Словакия, Испания, Швеция. Ішінара (бүкіл аумақта емес) Ehr Ұлыбританияда және мемлекеттік клиникаларда жұмыс істейді.

EHR жүйелері деректерді қорғауға, дәрігерлердің ақпаратқа қол жеткізуіне, терминдер мен жалпы стандарттардың бірыңғай базасын жасауға жауап беретін элементтерден тұрады.

Бәрінен бұрын, АҚШ-та телемедициналық қызметтер нарығы дамыған, сәйкесінше, елдің медицинасына Ақпараттық жүйелерді енгізу әлемнің қалған бөліктерімен салыстырғанда жедел қарқынмен жүруде. Гранд-Вью зерттеу компаниясының зерттеуіне сәйкес, электрондық медициналық карталардың әлемдік нарығы (ЭМК) 2016 жылы 23 млрд құрады, ал 2025 жылға қарай 33 млрд-қа дейін өседі. бұл соманың көп бөлігі АҚШ-та шоғырланған, онда ЭМК жүргізу жүйелері нарығының ең көп үлесін Epic (26,7%), Cerner (24,8%), Meditech (17%) және Centricity Practice Solution (10,3%) сияқты компаниялар иеленді.

Бұл ретте АҚШ Денсаулық сақтау және әлеуметтік қамсыздандыру министрлігі, сондай-ақ ұлттық стандарттар және технологиялар институты (National Institute of Standards and Technology) цифрлық медицина саласындағы жобаларды дамытумен, қолдаумен және стандарттаумен айналысады. Бұл бағыттағы әзірлемелер Бразилия, Үндістан, Ресей және Азия елдерінде белсенді жүргізілуде.

Электрондық медициналық карталар қағазға балама ретінде

Электрондық медициналық карталардың (Electronic Health Record / Electronic Medical Record) арқасында пациент туралы ақпаратты сақтауға, оның медициналық тарихын толық сақтауға, рецепттер мен дәрі-дәрмектер туралы деректерді сақтауға, қолда бар ақпаратты жүйелеуге және талдауға мүмкіндік туды. Карталарға пациенттің өзі де, ол жүгінетін дәрігер де қол жеткізе алады. [1]

Мұндай карталар адамның әртүрлі медициналық мекемелерге жүгінуі туралы толық тарихты, сынақтар мен вакцинациялардың нысандарын, аллергия және барлық аурулар туралы мәліметтерді қамтуы мүмкін. Бұл медициналық мекемелердегі дәрігерлерге адам туралы толық ақпаратты тезірек алуға және емдеуді дәлірек тағайындауға, сонымен қатар қағазбастылықты едәуір азайтуға мүмкіндік береді.

Электрондық медициналық карталар (ЭМК) дәрігерлер үшін де, пациенттер үшін де бірқатар маңызды артықшылықтарға ие. Бюрократия азайып, адам туралы ақпарат жинау уақыты қысқарғандықтан, науқас тезірек емделеді. Сонымен қатар, медициналық қызметтердің жалпы деңгейі артады.

Электрондық медициналық карталардың артықшылықтары

- Пациенттің жай — күйі туралы деректер сенімді жерде-қорғалған бұлтты қоймада сақталады. Осылайша, барлық аурулар мен ерекшеліктер туралы толық ақпарат жоғалмайды және кез-келген ауруханада қол жетімді.

- Картада өмір бойы пациенттің ағзасындағы өзгерістер туралы әңгіме бар. Жылдам қол жетімділіктегі толық ақпарат дәрігерлерге талдау жүргізуге және дәл диагноз қоюға көмектеседі.
- Қағаз түрінде емес, цифрлық түрде сақталатын жүйелендірілген ақпарат медициналық ұйымдарға тиімді зерттеулер жүргізуге мүмкіндік береді. Атап айтқанда, аурулар статистикасы бойынша.
- Карталар елдегі денсаулық сақтау сапасын бақылау бойынша жеке бағдарламаларды іске асыруға мүмкіндік береді.
- Дерекқорға қағаз карталардан цифрландырылған деректерді қосу мүмкіндігі деректердің үлкен көлеміне (ретроспективада) негізделген дәлірек болжамдар жасауға мүмкіндік береді. [2]

Қорытынды

Ақпараттандыру артық қағаздар мен ресурстарды пайдаланбай ауруханаларды басқаруды жеңілдетеді және оңтайландырады, қаржыны, материалдық ресурстарды басқаруға көмектеседі. Медицина саласын цифрландыру елімізде телемедицинаның дамуына, қашықтан кеңес беруді, жедел жәрдемді онлайн жаппай енгізуге ықпал етеді. [3]

Ұлттық денсаулық сақтау жүйелерін цифрландыруға сұраныстың өсуі және технологиялардың дамуы цифрлық медицина нарығының дамуына ықпал ететін болады. Мұнда медициналық құжаттаманы жүргізудің электрондық жүйелерін ілгерілететін және енгізетін үкіметтік бастамалар маңызды рөл атқарады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Telemedicine Resources and Services: American Telemedicine Association// The Univ. of Texas at Austin.-1994.
2. Буравков С.В., Григорьев А.И. Основы телемедицины. - М.: Фирма Слово. - 2001.
3. Телемедицина. Новые информационные технологии на пороге XXI века. Под ред. проф. Р.М. Юсупова и проф. Р.И. Полонникова. - Санкт-Петербург. - ТОО Издательство "Анатолия". – 2003

Ғылыми жетекші: Айтимова Ұ.Ж. ф-м.ғ.к, аға оқытушы

ОПТИМИЗАЦИЯ ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА С ПОМОЩЬЮ ОВЕРКЛОКИНГА

*Куанышев Батырхан, студент 4 курса
Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина, г. Нур-Султан*

Современный мир невозможно представить без компьютера, безусловно, представить жизнь современного человека без ежедневной работы на компьютере невозможно. Это происходит ввиду того, что компьютеры используются в разных сферах деятельности, начиная от медицины и заканчивая производством высокоточных приборов для нужд космической промышленности. Кроме того, компьютер можно встретить в каждом доме, не говоря уже об офисах фирм и организаций. По мнению экспертов, в будущем влияние компьютеров на нашу жизнь будет неизменно возрастать. Однако пользователи персонального компьютера не должны забывать о вопросах обслуживания, поддержки, а также улучшение работоспособности компьютерной техники.

Проблемы оптимизация персонального компьютера остается актуальным, разработа-

ются методы, исследователи и разработчики предлагают свои решения. Степень важности данной исследовательской работы, растет пропорционально глобальному экономическому спаду в сегменте потребительской техники. На момент начала 2021 года, вследствие роста курса крипто-валюты, образовался дефицит на рынке видеокарт, вследствие этого, цены даже на прошлое поколение «железа» выросли в несколько раз, также практически происходит и на рынке процессоров. Мировые ресурсы сообщают о проблемах с поставками, склоняясь к тому, что 2 крупных производителя микросхем – TSMC и Samsung не справляются со спросом. В условиях отсутствия доступных альтернатив, в данной исследовательской работе будет представлено решение с помощью оверклокинга [1].

Разгон (он же оверклокинг, клокинг) – процесс и явление повышения потребительских свойств продукта по сравнению с предложенными производителями и заложенных разработчиками [2].

Когда вы занимаетесь Оверклокингом процессора, происходит несколько вещей: центральный процессор нагревается и потребляет больше тепла. Оба фактора могут привести к проблемам, если пользователь использует кулер с низкой рассеиваемой мощностью. Обратите внимание, если ваш центральный процессор при запуске стресс-теста нагревается свыше 80 градусов, это означает, что кулеру не хватает рассеиваемой мощности, и он не справляется с теплоотводом. Если температура ниже критических показателей, то у пользователя появляется некоторое пространство в рамках теплового пакета, что позволяет поднять частоты еще выше.

Все графические процессоры настроены на работу с определенной скоростью, называемой базовой тактовой частотой, но разные карты обычно могут превосходить скорость, установленную производителем. При разгоне скорости ваш графический процессор будет нагреваться, и потреблять больше энергии. Важно найти хороший баланс между повышенной производительностью и стабильной температурой видеокарты.

Повышение частоты может достигать максимального значения, при котором сохраняется стабильность работы системы в необходимом для пользователя режиме [3].

Компоненты пригодные для разгона: Процессор, Оперативная память, Видеокарта.

Процессор – разгоняется по шине данных и множителю, путем поднятия напряжения. Оперативная память – разгоняется путем изменения напряжения на контроллер памяти, подбора частоты, и изменения первичных и вторичных таймингов. Видеокарта – разгоняется путем поднятия напряжения и снижения на чип, подбора частот [4].

Предварительные результаты исследования. Тестирование проводилось на платформе AIDA 64 Extreme. Программа, включающая в себя комплекс синтетических тестов, с возможностью сравнивать с результатами других пользователей.

Был осуществлен разгон процессора с номинальных 3200 мегагерц до 3600 мегагерц по всем физическим ядрам, без поднятия напряжения. Был осуществлен разгон оперативной памяти, с номинальных 2133 до 3200. Был осуществлен андервольт графического чипа с 1.138 мВ до 950 мВ.

Результаты тестирования процессора на номинальном значении. На Частоте 3200 мегагерц (рис.1).



74352	8x Ryzen 7 2700 HT	3200 МГц	MSI B450 Tomahawk Ma...	B450
-------	--------------------	----------	-------------------------	------

Рисунок 1 - Результаты тестирования

Результаты тестирования после разгона процессора (рис.2).



83650	8x Ryzen 7 2700 HT	3600 МГц	MSI B450 Tomahawk Ma...	B450
-------	--------------------	----------	-------------------------	------

Рисунок 2- Результаты тестирования

Прирост составил 12.5% производительности. Что прямо пропорциональна повышенной частоте.

Результаты тестирования на номинальной частоте оперативной памяти: Чтение, Запись, Копирование, Задержки. По кэшам L1,L2,L3 и скорости передачи данных самой оперативной памяти (рис. 3).

	Read	Write	Copy	Latency
Memory	32401 MB/s	31875 MB/s	30058 MB/s	96.5 ns
L1 Cache	795.10 GB/s	398.70 GB/s	794.80 GB/s	1.3 ns
L2 Cache	785.15 GB/s	386.92 GB/s	704.70 GB/s	3.8 ns
L3 Cache	334.12 GB/s	331.09 GB/s	326.31 GB/s	12.0 ns

Рисунок 3 – Результаты тестирования

Результаты тестирования на разогнанной частоте оперативной памяти (рис. 4).

	Read	Write	Copy	Latency
Memory	47717 MB/s	45654 MB/s	40472 MB/s	71.0 ns
L1 Cache	895.34 GB/s	448.73 GB/s	894.84 GB/s	1.1 ns
L2 Cache	835.21 GB/s	432.75 GB/s	797.04 GB/s	3.4 ns
L3 Cache	376.99 GB/s	375.63 GB/s	432.76 GB/s	10.6 ns

Рисунок 4 - Результаты тестирования

За счет андервольтинга видеочипа, была снижена температура перехода на чипе видеокарты с 108 градусов по Цельсию, до 78 градусов по Цельсию.

В ходе предварительного тестирования прирост производительности составил 12.5% по процессору и 50.2% по оперативной памяти. Из представленных результатов мы можем заметить, как выросла пропускная способность шины памяти и уменьшилась общая латентность. Система была протестирована на стабильность. т.к вольтаж не был поднят, а был лишь зафиксирован на минимальном пороге, температуры остались в норме. Видеокарта за счёт андервольтинга снизила температурные показатели.

Список использованной литературы

1. Разгон компьютеров. [Электронный ресурс]: Википедия. Свободная энциклопедия. – Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/разгон компьютеров](https://ru.wikipedia.org/wiki/разгон_компьютеров) (дата обращения: 03.03.2021)
2. Кризис рынка видеокарт достиг дна. В январе партнёры Nvidia не получили GPU GeForce RTX 3090 и GeForce RTX 3080. [Электронный ресурс]: Интернет журнал. – Режим доступа: <https://www.ixbt.com/новости> (дата обращения: 03.03.2021)
3. Ding, B., Zhang, Z.-H., Gong, L., Zhu, C.-Y., Xu, M.-H. Coupling management optimization of temperature and thermal stress inside 3D-IC with multi-cores and various power density. International Communications in Heat and Mass Transfer 120: <https://doi.org/10.1016/j.icheatmasstransfer.2020.105021>
4. Marty, T., Yuki, T., Derrien, S. Safe Overclocking for CNN Accelerators through Algorithm-Level Error Detection. IEEE Transactions on Computer-Aided Design of Integrated Circuits and Systems 39(12),9037354, с. 4777-4790

Научный руководитель Исмаилова А.А., PhD

РАЗРАБОТКА ПРОГРЕССИВНОГО ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ

Е. Махутов, студент 4 курса

Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина, г. Нур-Султан

Мультимедиа презентация – на данный момент, это самый эффективный способ представления информации. На данный момент в мире широко используется огромное количество технологий для предоставления информации. Использование мультимедиа технологию можно встретить во многих отраслях нашей жизни: во время лекции, доклада или других выступлений. Главной особенностью презентации от других представления информации является их уникальная насыщенность содержанием и интерактивностью [1].

Многие сферы деятельности человека нельзя представить без помощи мультимедиа технологии (презентации). Одной из деятельностей можно взять бизнес, как одна из самых динамических областей деятельности.

Известно, что люди воспринимают информацию больше всего органами зрения (70%) и органами слуха (15%). Определенный процент людей теряют внимание на работу если она вызывает скуку, для того чтобы впечатлить слушателя используются мультимедиа технологии. Мультимедиа технология позволяют взаимодействовать с вниманием пользователя, конечно определенную долю процента нужно отдавать и на подачу информации и правильность сочетания информации.

Сейчас мир мультимедиа технология - полна большим количеством сервисов для создания презентации и каждый сервис удивляет своими особенностями.

Данная исследовательская работа посвящена разработке прогрессивного веб-приложения (PWA) для представления информации, нами были изучены литературные источники, посвященные технологиям представления информации

PWA - это термин, относящийся к нескольким функциям, добавляемым в любую сеть, для постепенного улучшения и выглядят как родные мобильные приложения. Фоновая синхронизация, возможность офлайн, доступ камера, значок на главном экране, push-уведомления, доступ к местоположениям, которые ранее доступные только в нативных мобильных приложениях возможны в PWA. Все эти функции возможно в PWA из-за использования оболочки приложения, Service Worker, манифеста веб-приложения и всплывающее уведомление. Как веб-приложение, PWA можно использовать на большинстве платформ, увеличивая достижимость, уменьшение человеческих ресурсов и бюджета разработки веб-приложений.

Основной целью исследовательской работы является создание прогрессивного приложения для представления информации, которая упрощает для пользователей демонстрацию презентации.

В основе нашего приложения лежит язык программирования JavaScript а так же, его модный фреймворк VUE.JS [2].

Вся система презентации данного продукта, построена на фреймворке [Vue.js]. Данное средство для представления презентации поддерживает кастомные стили анимации, темы, интерактивные виджеты (для веб-демонстрации). Архитектура дает возможность пользователю повторное использование компонентов, слайдов и стилей в презентациях. На [Java Script] был написан фреймворк [eagles.js] данный фреймворк будет предлагать пользователю простой и очень легкий в пользовании API. Данный путь работы поможет пользователю сойти с обыденной дороги и создать необходимый слайд-шоу (презентация). В основе лежит так же технология [PUG] можно было использовать обычную гипертекстовую разметку (HTML). Фреймворк (eagles.js) упрощает организацию слайдов и реализация новых идей.

Vue router – новая технология от Vue.js – был создан с целью для маршрутизации. Маршрутизатор глубоко интегрирован с ядром фреймворка Vue.js – данный подход помогает создавать односторонние сайты. В нашем приложении vue-router дает большие возможности в гибкости и больше контроля над детализацией [3]

Для работы и установки библиотек и плагинов был использован пакетный менеджер (npm) а, так же программная платформа node.js.

Главным компонентом всего приложения является фреймворк eagles.js – это слайд шоу и слайды. Такой стек позволит использовать слайд-шоу как миксин.

Приложение может работать с вложенными слайд шоу, может быть встроенным и вставленным. Есть специальные анимации каскадной таблицы стилей для перехода. Ко все-му прочему приложение имеет мобильную поддержку и расширенное использование API. Есть поддержка события мыши, клавиатуры и касания. Для мобильной поддержки используется протестированная библиотека (hammer.js) [4]. Данная библиотека обеспечивает любому веб-сайту поддержку восприятия тактильного воздействия облегчающей пользователям устройств с сенсорными экранами интерактивное его применение.

Плагин Zoom, с помощью данного плагина пользователь будет использовать возможность масштабирования, чтобы включить режим масштабирования нужно будет связать со-бытийные действия пользователя с клавишами (Alt + щелчок). Плагин Zoom jQuery и Pure JavaScript Image Zoom, которые позволяют вашим посетителям элегантно увеличивать изобра-жения в вашем документе.

Список использованной литературы

1. Библиотека для мобильной поддержки. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://hammerjs.github.io/getting-started/> (дата обращения 10.03.2021 г.)
2. Блог Envato [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://business.tutsplus.com/tutorials/what-is-powerpoint-multimedia-presentation--cms-29332> (да-та обращения 10.03.2021 г.)
3. Сайт для Веб-разработчиков [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://www.w3schools.com/whatis/whatis_npm.asp (дата обращения 10.03.2021 г.)
4. Behavior model construction for client side of modern web applications. Tsinghua Science and Technology – 2021 - №26 (1), - с. 112-134

РАЗРАБОТКА ПРОГРЕССИВНОГО ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ

Е. Махутов, студент 4 курса

Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина, г. Нур-Султан

Мультимедиа презентация – на данный момент, это самый эффективный способ представления информации. На данный момент в мире широко используется огромное количество технологий для предоставления информации. Использование мультимедиа технологию можно встретить во многих отраслях нашей жизни: во время лекции, доклада или других выступлений. Главной особенностью презентации от других представления информации является их уникальная насыщенность содержанием и интерактивностью [1].

Многие сферы деятельности человека нельзя представить без помощи мультимедиа технологии (презентации). Одной из деятельностей можно взять бизнес, как одна из самых динамических областей деятельности.

Известно, что люди воспринимают информацию больше всего органами зрения (70%) и органами слуха (15%). Определенный процент людей теряют внимание на работу если она вызывают скуку, для того чтобы впечатлить слушателя используются мультимедиа технологии. Мультимедиа технология позволяют взаимодействовать с вниманием поль-

зователя, конечно определенную долю процента нужно отдавать и на подачу информации и правильность сочетаний информации.

Сейчас мир мультимедиа технология - полна большим количеством сервисов для создания презентации и каждый сервис удивляет своими особенностями.

Данная исследовательская работа посвящена разработке прогрессивного веб-приложения (PWA) для представления информации, нами были изучены литературные источники, посвященные технологиям представления информации

PWA - это термин, относящийся к нескольким функциям, добавляемым в любую сеть, для постепенного улучшения и выглядят как родные мобильные приложения. Фоновая синхронизация, возможность офлайн, доступ камера, значок на главном экране, push-уведомления, доступ к местоположениям, которые ранее доступные только в нативных мобильных приложениях возможны в PWA. Все эти функции возможно в PWA из-за использования оболочки приложения, Service Worker, манифеста веб-приложения и всплывающее уведомление. Как веб-приложение, PWA можно использовать на большинстве платформ, увеличивая достижимость, уменьшение человеческих ресурсов и бюджета разработки веб-приложений.

Основной целью исследовательской работы является создание прогрессивного приложения для представления информации, которая упрощает для пользователей демонстрацию презентации.

В основе нашего приложения лежит язык программирования JavaScript а так же, его модный фреймворк VUE.JS [2].

Вся система презентации данного продукта, построена на фреймворке [Vue.js]. Данное средство для представления презентации поддерживает кастомные стили анимации, темы, интерактивные виджеты (для веб-демонстрации). Архитектура дает возможность пользователю повторное использование компонентов, слайдов и стилей в презентациях. На [Java Script] был написан фреймворк [eagles.js] данный фреймворк будет предлагать пользователю простой и очень легкий в пользовании API. Данный путь работы поможет пользователю сойти с обыденной дороги и создать необходимый слайд-шоу (презентация). В основе лежит так же технология [PUG] можно было использовать обычную гипертекстовую разметку (HTML). Фреймворк (eagles.js) упрощает организацию слайдов и реализация новых идей.

Vue router – новая технология от Vue.js – был создан с целью для маршрутизации. Маршрутизатор глубоко интегрирован с ядром фреймворка Vue.js – данный подход помогает создавать односторонние сайты. В нашем приложении vue-router дает большие возможности в гибкости и больше контроля над детализацией [3]

Для работы и установки библиотек и плагинов был использован пакетный менеджер (npm) а, так же программная платформа node.js.

Главным компонентом всего приложения является фреймворк eagles.js – это слайд шоу и слайды. Такой стек позволит использовать слайд-шоу как миксин.

Приложение может работать с вложенными слайд шоу, может быть встроенным и вставленным. Есть специальные анимации каскадной таблицы стилей для перехода. Ко всему прочему приложение имеет мобильную поддержку и расширенное использование API. Есть поддержка события мыши, клавиатуры и касания. Для мобильной поддержки используется протестированная библиотека (hammer.js) [4]. Данная библиотека обеспечивает любому веб-сайту поддержку восприятия тактильного воздействия облегчающей пользователям устройств с сенсорными экранами интерактивное его применение.

Плагин Zoom, с помощью данного плагина пользователь будет использовать возможность масштабирования, чтобы включить режим масштабирования нужно будет связать событийные действия пользователя с клавишами (Alt + щелчок). Плагин Zoom jQuery и Pure JavaScript Image Zoom, которые позволяют вашим посетителям элегантно увеличивать изображения в вашем документе.

Список использованной литературы

1. Библиотека для мобильной поддержки. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://hammerjs.github.io/getting-started/> (дата обращения 10.03.2021 г.)
2. Блог Envato [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://business.tutsplus.com/tutorials/what-is-powerpoint-multimedia-presentation--cms-29332> (дата обращения 10.03.2021 г.)
3. Сайт для Веб-разработчиков [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://www.w3schools.com/whatis/whatis_npm.asp (дата обращения 10.03.2021 г.)
4. Behavior model construction for client side of modern web applications. Tsinghua Science and Technology – 2021 - №26 (1), - с. 112-134

РАЗРАБОТКА УЧЕТНОЙ СИСТЕМЫ ПОСЕЩЕНИЯ ЗАНЯТИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ РАСПОЗНАВАНИЯ ЛИЦА

М. Мустафин, студент 4 курса

Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина, г. Нур-Султан

В век цифрового развития для решения творческих задач многие предприятия начали использовать методы искусственного интеллекта, при этом сравнивая оценку работы с актуальными и потенциальными оценками человеческих факторов.

Казахстан также не стал исключением, ведь по государственной программе «Цифровой Казахстан» уже многие отечественные международные компании перешли на модернизацию и увеличивают количество отделов по работе с большими данными и искусственным интеллектом. Также, так как по данной программе рост созданных рабочих мест за счет цифровизации в 2022 году должен повыситься более чем 300 тыс. человек, а доля государственных услуг, полученных в электронном виде, от общего объема государственных услуг в 2022 году будет повышена до 80% - внедрение нейросетевых технологий поможет в осуществлении данной программы и вовлечет за собой новые дороги и сферы работ в области инновационных технологий [1].

За последние несколько десятилетий системы распознавания стали доступны только благодаря значительным достижениям в компьютерной обработке. Однако многие из этих новых автоматизированных методов основаны на идеях, которые изначально задумывались сотни и даже тысячи лет назад. Один из старейших и главных примеров характеристики, которая использовалась для признания людьми, - это человек. Этот метод идентификации известных (знакомых) лиц был удобен для небольших групп населения, но со временем появились новые способы передвижения и количество людей (а значит, и объектов для распознавания) быстро увеличилось за счет таких миграций. Поэтому возникла необходимость в новых систематических методах распознавания, в том числе основанных на поведенческих характеристиках человека (например, речь или походка).

Изучая труды авторов, мы можем сказать, что на сегодняшний день объектом распознавания может быть:

- лицо, отпечаток пальца и другие биометрические параметры;
- звуковой сигнал (включая речевой);
- символы (например, в виде текста);
- различные изображения;
- другие объекты.

Данное исследование посвящено технологии распознавания лица, основная цель которого является разработка учетной системы посещения занятий с применением технологии распознавания лица.

Для распознавания лиц перед разработчиком стоит множество сложных задач, таких

как изменение освещения, осанки и контура лица. Когда эти факторы возникают при распознавании лиц, это может повлиять на процесс разработки. Чтобы уменьшить эту проблему, разработаны модули для обнаружения лиц, предварительной обработки лиц и распознавания лиц. Сначала необходимо собрать лицо учащегося, а затем сохранить его в базе данных с чертами лица или атрибутами лица. Используя наборы данных лица учащегося, обучения должны быть выполнены с помощью метода глубокого обучения, либо готовой библиотеки. Поток видео в реальном времени вводится для модели, причем некоторая предварительная обработка, разбивается на кадры каждую секунду, затем кадры предоставляются в качестве входных данных для модели.

По оценкам компании J'son & Partners, в ближайшие годы среднегодовые темпы роста рынка биометрических технологий составят 18,6%, а объем рынка к 2022 достигнет \$40,2 млрд. Самыми быстрорастущими сегментами обещают стать технологии идентификации по рисунку вен, ладони, голосу, изображению радужной оболочки глаза. Идентификация по отпечаткам пальцев и по лицу будет расти медленнее, но на долю этих сегментов уже сегодня приходится практически три четверти объема рынка [2].

В свою очередь председатель правления Банка ВТБ (Казахстан) Дмитрий Забелло отмечает, что для обеспечения наилучшей безопасности при дополнительной идентификации личности клиента необходимо использовать все четыре инструмента биометрии: отпечаток пальца, рисунок сетчатки глаза, распознавание голоса и Face ID – сканер 3D формы лица. По его словам, технологически многие казахстанские банки могут позволить себе внедрение этих инструментов, но вопрос не в заинтересованности БВУ, а в отсутствии понятных условий на рынке.

«Сегодня в стране нет законодательной базы, регулирующей использование механизмов биометрии, в итоге банки внедряют эти технологии исключительно в соответствии с собственным видением. Если в Казахстане появятся единые стандарты использования подобных механизмов, которые мы ждем от Национального банка, это может упростить процесс регулирования данной сферы и повысить уровень безопасности пользователей банковских услуг», – говорит г-н Забелло [3].

Разрабатываемое наше программное обеспечение должен отмечать посещаемость студентов из собранных лиц студентов, полученных из видеопотока, лицо обнаруживается и распознается с помощью библиотеки face recognition. Это система встроена в камеру компьютера или ноутбука, поэтому нет необходимости в специализированном оборудовании. Также преимуществом данной разработки является то, что отмечать посещаемость и делиться сведениями о посещаемости родителям студента будут проходить автоматически, когда ученик, отсутствует. В будущем это система может быть реализована и в других местах, такие как школы или офисы, где требуется проверять и анализировать посещаемость.

В основе вышеуказанного приложения будут использованы готовые библиотеки по работе с изображением, а также алгоритмы, задействованные в обработке изображения.

На языке программирования Python, было создано немало полезных библиотек для работы с машинным зрением. Одна из таких - это библиотека Face Recognition. Корнем этой библиотеки является библиотека dlib написанная на язык C++. Dlib - это современный набор инструментов, который содержит алгоритмы машинного обучения и инструменты для создания сложного программного обеспечения и используемых в реальных задачах.

Для создания учетной системы будут использованы технологии: SQLite и любой веб-фреймворк на Python или Kivy. SQLite - будет нужна для хранения данных. SQLite - легковесная и не требующая сервера программа, позволяет хранить данные любого формата, куда будут записывать время посещения студента. Веб-фреймворк, с помощью, которой пользователь будет отправлять время посещения занятия и время выхода из занятий, а также будет регистрация и в Kivy - кроссплатформенная библиотека, в которой не при-

сутствует серверных технологий. При использовании Kivy, необходимо создать API, куда пользователи будут посылать запросы при посещении и выходе занятий. Можем перечислить варианты решений, как это будет все осуществляться:

1. Пользователь отправляет фото и система регистрирует посещение.
2. Пользователь включает видео и система следит за временем входа и выхода (проекторинг)

Компьютерное зрение - это область глубокого обучения, которая позволяет машинам видеть, идентифицировать и обрабатывать изображения, как люди. Сейчас создано большое количество инструментов, которые позволяют использовать возможности компьютерного видения, один из таких библиотек OpenCV.

Для реализации этих задач можно использовать готовые библиотеки, созданные большими IT-гигантами или компаниями, специализирующимися на данной теме, в том числе на сайте RapidAPI можно найти множество готовых решений, благодаря которым, скорость разработки увеличится в несколько раз. А также необходимо отметить, что существует много готовых дистрибутивов и SDK для решения данной проблемы.

Список использованной литературы

1. Стратегии и программы Республики Казахстан. [Электронный ресурс]: - Режим доступа: https://www.akorda.kz/ru/official_documents/strategies_and_programs (дата обращения 12.03.2021 г.)
2. Matsumura, H., Taketomi, T., Kato, H. Impact of facial contour compensation on self-recognition in face-swapping technology. *Multimedia Tools and Applications* 80(5), с. 7727-7748
- 3 Внедрение биометрию пока останется мечтой: [сайт Forbes.kz]. [Электронный ресурс]: - Режим доступа: <https://kursiv.kz/news/kompanii-i-rynki/2018-07/vnedrenie-vseobschey-biometrii-v-kazakhstane-poka-ostaetsya-mechtoy> (дата обращения 12.03.2021 г.)

Научный руководитель Исмаилова А.А., PhD

РАЗРАБОТКА ОНЛАЙН-СЕРВИСА ДЛЯ MOTION-DESIGNER'А

А. Токтарова, студент 3 курса

Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина, г. Нур-Султан

Бизнес-процесс - совокупность различных видов деятельности, в рамках которой «на входе» используется один или более видов ресурсов, и в результате этой деятельности «на выходе» создается продукт, представляющий ценность для потребителя.

Анализ бизнес-процесса обычно необходим для коммерческих организаций, предназначение которых - создание прибыли для собственника, и традиционно ключевой заинтересованной стороной являются клиенты (покупатели). На этапе предварительного знакомства с организацией можно сделать предположения о её назначении и результатах деятельности (т. е. выходах бизнес-процессов) и заинтересованных сторонах. Часто эта информация есть на корпоративном сайте. Уже можно выделить результаты деятельности (товары, работы или услуги) и попробовать каким-либо образом их структурировать: по типу, виду, отрасли или сегменту потребительского рынка. Таким образом, подводя итог, результат деятельности motion-designer'а является производство анимационных рекламных видеороликов для клиента с целью продемонстрировать информацию о продукте клиента. Поэтому корпоративный сайт должен содержать следующие основные элементы:

- Информация о компании
- Портфолио
- Список предоставляемых услуг и прайс-лист
- Ход выполнения работы
- Контактная информация

В первом пункте, информации о компании, мы должны рассказать не только личную информацию о дизайнере, но и о самой его профессии и сфере его деятельности.

Профессия motion-designer'a довольно молода, и включает в себя множество знаний из других профессий, в совокупности, которые и составляют профессию motion-designer'a.

Если переводить профессию дословно, то она означает буквально дизайн движений, проектирование движений. Поэтому первая самая приближенная сфера деятельности, является мультипликация, которая тоже получила своего развития благодаря инновационным программам и техническим компонентам, что облегчило деятельность профессии. Федор Хитрук что аниматоры, должны изучать не только анатомию персонажей, анатомию животных и человека, но и должны изучать анатомию самого движения [2].

В современной сфере деятельности дизайнера анимации требуются следующие шаги [3]:

- моделирование - создание трёхмерной математической модели сцены и объектов в ней;
- текстурирование - назначение поверхностям моделей растровых или процедурных текстур (подразумевает также настройку свойств материалов — прозрачность, отражения, шероховатость и пр.);
- освещение - установка и настройка источников света;
- анимация - придание движения объектам;
- динамическая симуляция (в некоторых случаях) - автоматический расчёт взаимодействия частиц, твёрдых/мягких тел и пр. с моделируемыми силами гравитации, ветра, выталкивания и др., а также друг с другом;
- рендеринг (визуализация) - построение проекции в соответствии с выбранной физической моделью;
- композитинг (компоновка) - доработка изображения;

Маркетинг - одна из важнейших функций любой коммерческой компании (или интернет-проекта), поскольку от эффективности ее выполнения зависит доходная (продажи) и затратная (исследование, реклама, продвижение, PR и т.д.) часть бюджета компании (или интернет-проекта). Безусловно, одной из составляющих маркетинговой стратегии должна быть и стратегия в части создания, развития и продвижения сайта. Все эти аспекты должны быть проработаны еще до создания и дальнейшего продвижения/развития сайта. В противном случае можно допустить немало ошибок, которые с очень большой вероятностью в будущем приведут к упущенной выгоде и к ненужным/неэффективным затратам [4].

Необходимо понимать, что непосредственное техническое создание сайта – всего лишь один (причем не самый существенный) этап проекта по разработке сайта. Есть и другие этапы, которые также требуют большого внимания, поскольку от них тоже зависит успешность проекта в целом [5].

На основе информации о роде деятельности дизайнера и также анализа онлайн-сервисов других дизайнеров этой сферы складывается определенный шаблон, который наиболее информативен для посетителей сервиса (потенциальных клиентов), а также способен аргументировать преимущества именно данного дизайнера перед другими посредством использования современных методов контакта с потребителем через интернет и автоматизации процесса информирования о ходе выполнения работы над проектом.

Большинство моделей поведения в отношении веб-приложений сосредоточены на

последовательности событий без учета изменений параметров или элементов и взаимосвязи между условиями запуска событий и веб-страницами. Результаты экспериментов в “Tsinghua Science and Technology” показывают, что метод моделирования может автоматически и эффективно создавать СВМ, а построенные СВМ более точно отражают динамическое поведение веб-приложений [6].

Блок с информацией о компании должен быть представлен в виде текстовой информации о сотруднике, компании, сфере деятельности, возможностях ПО и технического оборудования, отдел онлайн-сервиса с портфолио представляет собой, а также фотографии сотрудников компании, используемого ПО и технического оборудования.

Блок онлайн-сервиса с портфолио работ дизайнера должен быть представлен в виде отдельных ссылок, предоставленных в качестве видео-превью, а после открытия ссылок должна быть информация о этапах работы над проектом, черновые варианты и полностью готовая работа.

Блок с прайс-листом и списком оказанных услуг, один из наиболее важных по содержанию информации. Здесь главное не запутать посетителя сайта и понятно описать услуги и срок выполнения работы, чтобы исключить дальнейшее недопонимание между дизайнером и клиентом, так как стоимость работ и затрачиваемого времени на выполнение проекта должны быть максимально использованы, чтобы иметь возможность дизайнеру выполнять больше заказов, а клиенту быть довольным качеством выполнения работы. Важным пунктом будут примеры работ к услугам дизайнера, чтобы клиент понимал значение профессиональных терминов данной профессии визуально, а не только лишь посредством подробного описания.

Последний блок с контактной информацией является стандартным и важным элементом сайта, для того чтобы потенциальный клиент смог связаться с исполнителем. Согласно устоявшимся стандартам, этот блок должен быть не только на отдельной странице (где подробно все описано), но и на каждой странице в самом нижнем блоке, для упрощения поиска его посетителям сайта и возможность легко найти информацию, чтобы своевременно связаться с представителями компании по различным вопросам.

Что же касается блока с информацией о этапах и ходе выполнения работы над проектом клиента, это «ноу-хау» в сфере деятельности оказываемых такого рода услуг, так как клиенту нет необходимости «названивать» исполнителю с целью получить информацию о своем заказе, а самому исполнителю не нужно постоянно отвлекаться на звонки и лишнее общение с клиентом. А также позволяет своевременно уведомлять клиента о ходе выполнения работы путем автоматического уведомления.

Нередко дизайнеру приходится создавать контент от случая к случаю, аврально, по каким-то поводам. Например, нужно подготовить видео брошюру, видеопрезентацию товара или другие материалы. Чтобы выстроить бизнес-процесс, решением может стать создание «контрольных точек» для отслеживания статуса заявки, её близости к завершению. При этом на каждом этапе стоит оставить участникам достаточный уровень свободы. Для этого «контрольные точки» стоит оформить как шаги автоматизированного бизнес-процесса, а исполнением каждого из этих шагов можно управлять как мини-проектом или кейсом. Каждый шаг можно превратить в кейс, то есть процесс, разворачивающийся не по шаблону. У кейса есть такие атрибуты, как максимальное время исполнения, ответственный, который составляет схему работы и привлекает разных участников для каждого конкретного случая. Так удастся обеспечить должную гибкость работы на каждом отдельном этапе, не сбивая при этом общей логики. Данное решение позволит клиентам видеть прогресс выполнения их заказа, своевременно вносить правки и их исправление [7].

Итогом работы является онлайн-сервис для motion-designer'a. Но создание онлайн-сервиса в нынешних реалиях (пандемия коронавируса и карантины во всех странах мира) является не только необходимостью, но все так же остается одним из важнейших

марке-тинговых решений. Успех брэнда равен успеху в бизнесе. Это простое уравнение, кото-рое едва ли можно решить одинаковыми способами относительно отдельно взято-го брэн-да, так как при различных условиях непросто достичь одинаково качественных результа-тов, как невозможно уравнивать все различия, связанные с идентичностью того или иного брэнда [8].

Таким образом онлайн-сервис должен выполнять следующие задачи:

- Информировать посетителей сайта о компании, сфере деятельности компании, выполненных работах и способах связи с компанией.
- Привлекать потенциальных клиентов путем правильного размещения онлайн-сервиса в интернет пространстве.
- Устраивать онлайн бизнес-процесс взаимодействия исполнителя с потребите-лем, благодаря современным методом автоматизации деятельности.

В заключении отметим, что лишь выполнив данные условия, онлайн-сервис будет не только технически верный, но также поможет компании оставаться на плаву даже в такие кризисы и получать доход. Поэтому подход к разработке онлайн-сервиса должен быть ответственен и современен с использованием передовых новшеств в сфере IT и сайтостроения.

Список использованной литературы

1. Майкл Хаммер, Джеймс Чампи. Реинжиниринг корпораций: манифест революции в бизнесе. [пер. с англ.]. СПб университет, 1997
2. Федор Хитрук. Профессия – аниматор. Гаятри, 2007
3. Марк Джумбрано. Трехмерная графика и анимация. Вильямс, 2003
4. Александр Карпов. Маркетинг: стратегия, анализ, реклама и продвижение. Москва, 2020
5. Александр Карпов. Управление проектами. Москва, 2020
6. Behavior model construction for client side of modern web applications. Tsinghua Science and Technology – 2021 - №26(1), - с. 112-134
7. Автоматизация бизнес-процесса работы с контентом и дизайном [сайт Comind-ware.com]. URL: <https://www.comindware.com/ru/usecases/marketing-collateral-development-workflow/>
8. Мэтт Хейг. Выдающиеся брэнды. Феникс, 2006.-368 с.

Научный руководитель Исмаилова А.А., PhD

РАЗРАБОТКА АНАЛИТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ TELEGRAM

*Шарипов.Д., студент 4 курса
Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина, г. Нур-Султан*

Telegram в современных условиях – это универсальная среда для общения, развлечения и обучения. В настоящее время в мире существует большое количество средств аналитических технологий, форм и способов общения, и немалая часть из них так или иначе связана с современными техническими возможностями, которые, в частности, представлены использованием глобальной компьютерной сети. Telegram кроме источника разнообразной и полезной для пользователей информации также является основной формой виртуального общения, а также способом контроля качества на производстве, усиления коммуникабельности крупных и малых компаний, упрощения работы с принятием решения той или иной ситуацией.

Однако существует некоторые недостатки данной платформы, например, туда могут включаться спам-боты приглашенные пользователями чата или же случайно добавленные, после чего неизвестный бот будет отправлять вам незнакомые символы в виде другого языка, периодические задержки отправки сообщения из за чего аналитическая система не может дать вовремя ответ, а также нестабильность его на крупную аудиторию [1].

Пример недостатков мессенджера, в феврале месяце прошлого года наблюдались проблемы с работой мобильной и веб-версий мессенджера Telegram, согласно карте сбоев на сайте мониторинга работоспособности сайтов Downtdetector, проблемы с Telegram наблюдаются почти во всех областях Казахстана, об этом передавал корреспондент агентства КазТАГ [2]. Открыть мобильную и веб-версии мессенджера возможно было только с использованием VPN. Аналогичная ситуация произошла в странах Европы та-ких как: Италия, Нидерланды, Франция и Германий, порядка 25 000 отчетов об ошибках было зарегистрировано на портале Downtdetector. Отмечается, что 90% пользователей жа-луются на проблемы с подключением, 9% - с отправкой сообщений.

Все же почему в данной работе за объект платформы и основу взят Telegram. Данная платформа показала свои плюсы, эти плюсы можно вывести, проведя анализ и сравнение с другими аналитическими системами принятий решений. Критерии, по которым выигрывает Telegram такие как:

- обширный выбор вариантов оптимизаций каналов вручную и не только;
- долгосрочная поддержка данной платформы;
- общедоступность и хорошая распространенность платформы;
- перспективы внедрения и модернизаций принятий решений.

Для данной работы будут использованы следующий алгоритм действий для создания бота в Telegram:

- Необходимо установить приложение Telegram на телефон или компьютер. Скачать приложение можно на официальном сайте Telegram <https://telegram.org> .
- Добавляем в контакт-лист бота BotFather.
- Запускаем процедуру "общония" с ботом нажатием кнопки Start. Далее перед нами предстанет список команд точно как на скриншоте.
- Для того, чтобы создать нового бота необходимо выполнить команду /newbot и следовать инструкциям. Обратите внимание, что username для бота должен всегда содержать в конце слово bot. Например, DjangoBot или Django_bot.
- Для бота стараемся выбрать подходящее имя, что бы оно соответствовало его функции.
- Использование вызова API.
- Установка Webhook.
- Далее по выбору выбираем язык и платформу написаний бота.

Выше перечисленные достоинства и недостатки требует глубокого изучения и является предметом данного исследования, а также возможности использования Telegram в разработке аналитической системы принятия решения. Лишь выполнив условия, перспективы программ альтернативных принятий решений будет не только правильно, но также поможет раскрыть потенциал его использования в более доступных платформах и перспективы того или иного предприятия.

Список использованной литературы

1. Решения проблемы спам-ботов, добавляемых в телеграм-группы. [Электронный ресурс]: - Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/442898/> (дата обращения 14.03.2021 г.)
2. Matsumura, H., Taketomi, T., Kato, H. Impact of facial contour compensation on self-recognition in face-swapping technology. Multimedia Tools and Applications 80(5), с. 7727-7748

3. Как написать Telegram бота: практическое руководство. [Электронный ре-сурс]: - Режим доступа: <https://khashtamov.com/ru/create-telegram-bot-in-python/> (дата обращения 14.03.2021 г.)

Секция

СТЕАМ БІЛІМ БЕРУ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ЖӘНЕ МАТЕМАТИКА ҒЫЛЫМДАРЫ

ЕСТЕСТВЕННЫЕ И МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ В УСЛОВИЯХ STEAM ОБРАЗОВАНИЯ

ОБ АЛГОРИТМЕ КОДИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ С ПОМОЩЬЮ КОДА ХЭММИНГА

*Филонцева Дарья,
студент 1-го курса,*

Казахский агротехнический университет им.С.Сейфуллина, г.Нур-Султан

Коды возникли в глубокой древности фактически с появлением системы знаков для записи звуков, слов, информации, которые позднее развились в различные языки. Каждый язык представляет собой сложную систему кодирования, включая в свою конструкцию алфавит, слова, грамматику. Язык позволяет в окружающем шуме передавать информацию по возможности быстро, надежно, с достаточно высокой степенью избыточности.

Позднее появились (еще до нашей эры) криптограммы. Такими кодами пользовались для засекречивания сообщений. Уже в V в. до н. э. знаменитый греческий историк Геродот приводил примеры писем-криптограмм, понятных только одному адресату. Спартанцы имели специальный механический прибор, при помощи которого записывались сообщения–криптограммы, позволяющие сохранить тайну. Собственную секретную азбуку имел Юлий Цезарь. В Средние века и эпоху Возрождения над изобретением тайных шифров работали многие выдающиеся умы, в том числе философ Фрэнсис Бэкон, математики Франсуа Виет, Джероламо Кардано. Криптографией занимались в монастырях, при дворах королей. Вместе с искусством шифрования сообщений развивалось и искусство их дешифрования. Многие оптимистично полагали, что вряд ли существует такая криптограмма, которую нельзя разгадать. И только в прошлом веке Клод Шеннон (1949 г.) показал, что существует совершенно секретный шифр – шифр Вернама, называемый также лентой однократного действия или шифром-блокнотом. ([1]).

В настоящее время теория кодирования имеет важное широкое практическое применение как средство удобной, быстрой и экономной, а также надежной передачи сообщений по линиям связи с различного вида шумами (телефон, телеграф, радио, телевидение, компьютерная, космическая связи и т. д.).

Пусть мы имеем множество всех двоичных слов длины m . Эти слова передаются по каналу связи, в котором действует источник помех. Этот источник помех при передаче двоичного слова длины m может выдавать ошибки не более чем в p символах.

Это означает, что если исходное слово передавать без предварительного кодирования, то установить на выходе истинное сообщение практически невозможно. Поэтому возникает задача построения по исходному, любому слову $a_1 a_2 a_3 \dots a_m$ его самокорректирующегося кода $b_1 b_2 \dots b_l$ ($l > m$), позволяющему по полученному на выходе канала кода $b_1' b_2' \dots b_l'$ однозначно восстановить передаваемый код $b_1 b_2 \dots b_l$, а значит, и исходное сообщение $a_1 a_2 a_3 \dots a_m$. При передаче кода $b_1 b_2 \dots b_l$ по каналу связи код, возможно, исказился и, следовательно, на выходе канала будет $b_1' b_2' \dots b_l'$, во-

обще говоря, отличающиеся от $b_1 b_2 \dots b_l$ не более чем в r позициях.

Коды, обладающие вышеуказанными свойствами, называют самокорректирующимися кодами относительно источника помех или кодами, исправляющими r ошибок. Американский ученый Ричард Хэмминг в 1950 году опубликовал способ, который известен как код Хэмминга. Хэмминг был первым, кто предложил конструктивный метод построения кодов с избыточностью и простым декодированием. Его труд предопределил направление большинства работ в этой области, последовавших позже. ([2]). Коды Хэмминга являются самоконтролирующимися кодами, то есть кодами, позволяющими автоматически обнаруживать ошибки при передаче данных. Код Хэмминга исправляет одиночные ошибки. Он состоит из комбинации из m информационных и k проверочных символов.

Избыточная часть кода строится таким образом, чтобы при декодировании можно было установить не только наличие ошибки, но и ее расположение внутри кодовой комбинации. Достигается это путем многократной проверки принятой кодовой комбинации на четность. При этом число проверок всегда равно числу контрольных разрядов k . При каждой проверке охватывается часть информационных символов и один из контрольных разрядов, в ходе проверки получают один проверочный символ.

Код Хэмминга состоит из двух частей. Первая часть кодирует исходное сообщение, вставляя в него в определенных местах контрольные биты (вычисленные особым образом). Вторая часть получает входящее сообщение и заново вычисляет контрольные биты (по тому же алгоритму, что и первая часть). Если все вновь вычисленные контрольные биты совпадают с полученными, то сообщение получено без ошибок. В противном случае, выводится сообщение об ошибке и при возможности ошибка исправляется. Построение кодов Хэмминга основано на принципе проверки на четность числа единичных символов: к последовательности добавляется такой элемент, чтобы число единичных символов в получившейся последовательности было четным. ([3], [4])

Сам алгоритм можно показать следующим образом. Пусть есть некоторое сообщение, которое необходимо передать без ошибок. Для этого сначала нужно наше сообщение закодировать при помощи Кода Хэмминга. Надо представить его в бинарном виде. На этом этапе стоит определиться с длиной информационного слова, то есть длиной строки из нулей и единиц, которые нужно закодировать. После этого необходимо вычислить значение каждого контрольного бита. Значение каждого контрольного бита зависит от значений информационных бит, которые этот контрольный бит контролирует. Далее записываем соответствующее полученным данным сообщение.

Рассмотрим на примере применение данного кодирования. Закодируем сообщение кодом Хэмминга 1011011. Для кодирования данного сообщения длиной $m = 7$ потребуется $k = 4$ дополнительных разряда, т.е. на выходе получим сообщение длиной $n = 11$ (число дополнительных разрядов подбирали из соотношения $2^k \geq n+1$, где n – число полученных разрядов, k – число дополнительных разрядов) [3].

Пусть закодированное сообщение имеет вид $b_1 b_2 b_3 b_4 b_5 b_6 b_7 b_8 b_9 b_{10} b_{11}$, причем разряды b_1, b_2, b_4, b_8 , будут контрольными, а остальные информационными.

Помещаем в информационные разряды исходного числа по порядку, т.е.

$$b_3 = 1, b_5 = 0, b_6 = 1, b_7 = 1, b_9 = 0, b_{10} = 1, b_{11} = 1.$$

Теперь найдем значения контрольных разрядов.

Введем для удобства следующие множества:

$V_1 = 1, 3, 5, 7, 9, 11$ - все числа, у которых первый разряд равен 0.

$V_2 = 2, 3, 6, 7, 10, 11$ - все числа, у которых второй разряд равен 0.

$V_3 = 4, 5, 6, 7$ - все числа, у которых третий разряд равен 1.

$V_4 = 8, 9, 10, 11$ - все числа, у которых четвертый разряд равен 0.

Далее под \oplus будем понимать сложение по модулю 2.

Тогда $b_1 = b_3 \oplus b_5 \oplus b_7 \oplus b_9 \oplus b_{11} = 1$ (все разряды из V_1 , кроме первого)

$b_2 = b_3 \oplus b_6 \oplus b_7 \oplus b_{10} \oplus b_{11} = 1$ (все разряды из V2, кроме первого)

$b_4 = b_5 \oplus b_6 \oplus b_7 = 0$ (все разряды из V3, кроме первого)

$b_8 = b_9 \oplus b_{10} \oplus b_{11} = 0$ (все разряды из V4, кроме первого),

Таким образом, получили код 11100110011

По методу Хемминга могут быть построены коды разной длины. При этом, чем больше длина кода, тем меньше относительная избыточность. Код Хэмминга используется в некоторых прикладных программах в области хранения данных, особенно в RAID 2; кроме того, метод Хэмминга давно применяется в памяти типа ECC и позволяет «на лету» исправлять однократные и обнаруживать двукратные ошибки.

Список использованной литературы

- 1 Соловьева Ф.И. «Введение в теорию кодирования»/НГУ, Новосибирск/2006, 126 с.
Питерсон У., Уэлдон Э. «Коды, исправляющие ошибки»: Пер. с англ. /М.: Мир./ 1976, 594 с.
- 2 Пенин П. Е., Филиппов Л. Н. «Радиотехнические системы передачи информации»./ М.: Радио и Связь / 1984, 256 с.
- 3 Fish, W., Key, J.D., Mwambene, E., Rodrigues, B.G. «Hamming graphs and special LCD codes.»/ Journal of Applied Mathematics and Computing/61(1-2), 2019 с. 461-479

Руководитель: Аскарова А.Ж.

СТАТИСТИКАЛЫҚ МӘЛІМЕТТЕРДІҢ КЕСТЕЛІК ТӘСІЛДЕРІ

Байдан Орынбасар

«Аудит және салық салу» мамандығының I-курс студенті

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қаласы

Қазақстанның әлемдік экономикалық жүйеге, біртұтас білім беру кеңістігіне енуі халықаралық деңгейдегі талаптарға сай болатындай мамандарды дайындау мәселесін тудырады. Қазақстан Республикасы мен шет елдердің мектептерінің математикалық білім беру мазмұнындағы айырмашылықтар білім беру эквиваленттігі проблемасын шешуде кедергі болады.

Оқылатын құбылыстарға тән белгілер, олардың өзгеру жағдайлары орташа статистикалық сипаттамалар арқылы анықтала алады. Арифметикалық орта сияқты ең қарапайым орташа көрсеткіштердің мағынасын түсіну әр оқушыға қажет. Орташа температура, орташа жалақы, орташа табыс тағы басқалар баспасөзде, теледидарда, жиналыстарда үнемі айтылып жатады. Осы көрсеткіштерде бағдар таба білу біліктілігі адамға дұрыс шешім қабылдауға, өзіне келіп жеткен хабарды дұрыс мағынасында қабылдауға көмектеседі. Бізді қоршаған ортадағы болып жататын құбылыстардың стохастикалық сипатын олардың өзгергіштік дәрежесін түсінбей тұрып ұғыну мүмкін емес [1].

Сондықтан стохастикалық берілгендердің шашырауын сандық бағалау қажеттігі туады, ол стохастикалық жиынтықтың мәнісін оның дәрежесі бойынша тереңірек түсінуге жағдай жасайды. Статистикалық мәліметтердің кестелік тәсілдерінің көрінісіне бағандық диаграмма, дөңгелекті диаграмма, гистограмма, шашырау диаграммасы жатады және ол мектеп курсында қарастырылады. Осымен қатар терминдерді ғылыми әдебиеттерде, кең етек алған компьютерлік пакеттерде тарихи қалыптасқан әр түрлі оқылымдар ретінде кездестіруге болады. Сондықтан, біз мектеп курсында бұл терминологияларды келесі тәртіппен ретке келтіруін ұсынамыз.

Сандық жиынтықтың кестелік бейнесі үшін «бағандық диаграмма» терминін қолдануды ұсынады. Мектеп курсында сонымен қатар осы графикті «жолдық диаграмма» деп те атауға болады. Оқушылар сыртқы түріне қарап, бағандық диаграмманы сандық жиынтықтың басқа сипаттамаларын көрсететін «гистограмма» графигімен шатастырады. Компьютердегі EXCEL программасында бағандық диаграмманы гистограмма деп аударуы дұрыс емес. Өйткені гистограмма сандық жиынтықтың топтастыруындағы арнайы көрсетілген бағандық диаграмманың дербес жағдайы ретінде болып табылады.

«Дөңгелектік диаграмма» термині әр түрлі оқылымдарда «кесілген пирог» ұғымымен салыстырылады, дегенмен мағынасы жағынан дұрыс деп айтуға болады, өйткені ол ағылшын тілінен аударғанда осы мағынаны береді [2].

«Гистограмма» термині және оған сәйкестендірілген графигі жоғарыда айтылғандай нақты анық «бағандық диаграммадан» ерекшеленетіндей мәні бар. Гистограмма графигі ордината осінде сандық жиынтықтың берілген топтастыру интервалындағы барлық жиынтықта мағынаның үлесі ретінде бөліп шығару. Бұл гистограмманың екі типі «абсолютті» және «салыстырмалы» ұғымдарымен тығыз байланысқан. Бұл терминдер оқушылардың шатастыруына әкеліп соғады. Сондықтан гистограмманы құруда және де басқа да суреттеудің үйлескен тәсілдерін ауыстыруда «жиілік» термині ұсынылады. Яғни « жиілік» термині бақылаудағы жиынтықтың үлесі ретінде енгізілген және салыстырмалы жиілік мағынасында қолданылады. Осыған орай абсолюттік жиілік терминің қолдану керек емес, егер де осы терминнің қажеттілігі туындаса, онда бізді қызықтыратын оқиғалардың басталуының санын айтуға болады. Гистограмманы құру барысында біреуінің топтасу интервалын біз берілген интервал жиынтығы бойынша сандардың түсуімен байланыстырамыз.

Бәрін қортындылай келе біз гистограммаға қарапайым анықтама бере аламыз. Гистограмма дегеніміз- бұл топтастырудағы берілген интервалдағы сандардың түсу жиіліктерінің бағандық диаграммасы. [3]

1-курс студенттеріне арналған статистикадан бақылау жұмысының үлгісі

Бағалау критериялары

«90-100» балл 4 тапсырманың кез-келген үшеуі орындалса; «70-89» балл кез-келген үш есебі шығарылса, талқылау барысында есептеуден қателік жіберілуі мүмкін; «50-69» балл – кез келген екі тапсырманың шығарылуы, есептеуден қателік жіберілуі мүмкін.

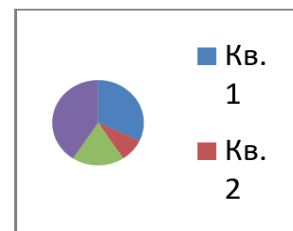
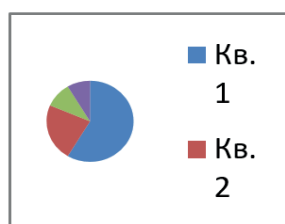
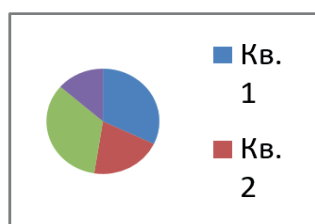
1-ші тапсырма.

Кестеде оқу жылының ішіндегі демалыс (күндермен есептегенде) ұзақтылығы берілген: 1-триместр , 2 триместр 3- триместр

Кесте1

Қыс	Көктем	Жаз	Барлық күндер саны
40	14	60	114

Үш дөңгелектік диаграмманың ішінде (1 суретіне сәйкес) қайсысы берілген кестені көрсетеді?



1 – Сурет

2-ші тапсырма.

Кестеде әлемдегі аудан бойынша 10 ірі елдегі интернетпен қолданатын қолданушылардың саны көрсетілген.

а) қолданушылар санының арифметикалық ортасын табындар.

б) қолданушылар санының медианасын табындар.

в) қай елдерде арифметикалық ортаға қарап интернетпен пайдаланатын қолданушылар саны жақсы сипатталады?

Кесте 2

Елдер	Қолданушылар саны (млн)
Ресей	30
Канада	24
АҚШ	220
Қытай	213
Бразилия	68
Австралия	15
Аргентина	11
Үндістан	81
Қазақстан	2
Судан	4

3-ші тапсырма.

Швейцар сағатты арнайы тестің көмегімен дәлдікке сыналады.

Тестің жүргізілуі барысында уақыттың өлшеуіндегі қателіктің айқындалуы (тәулік ішіндегі секунд есебімен) әр түрлі температурада, механизмнің әр түрлі қолданысында және ылғалдылығында [4].

Сағат дәлдік сертификатын егер қателік қарқыны тәулік ішінде 4,5секунд байқалса, ал дисперсиясы 3 кем болуы керек. Егер орта қателігі 2 секундтан асса, онда сағатты жөндеуге жіберу керек.

Кестеде бір сағаттық механизмнің бес тәжірибеден кейінгі қортындылары берілген:

Кесте 3

Тәжірибе нөмірі	1	2	3	4	5
Қателігі (с)	-1,1	-2,7	-0,8	-5,5	-2,9

а) қатенің дисперсиясын, орташа қателігін және қарқынын есепте.

б) осы сағат дәлдік сертификатын алатынын анықтаңдар.

в) осы сағат жөндеуді талап ететіндігін анықтаңдар.

Жауаптары

Тапсырмалар нөмірі	Жауаптары
1	3
2	а) 66,8 млн; б) 27 млн; в) медиана, өйткені берілгені мағынасы жағынан басқаға қарағанда ерекшелінеді
3	а) орташа қателігі 2,6 (немесе -2,6)с; қарқыны 4,7с; дисперсиясы 2,8. б) қарқыны 4,5 с асқандықтан сағат алмайды. в) жөндеуді қажет етеді, өйткені орта қателігі 2 с жоғары.

Ғылым мен техниканың әр түрлі салаларында математикалық әдістердің қолданысы артып отырғаны белгілі.

Бұл жұмыста ықтималдықтар теориясы мен математикалық статистика элементтерін оқытуға көмекші құрал ретінде қосымша материалдар қарастырылған. Сонымен қатар статистикалық мәліметтердің кестелік тәсілдерінің көрінісі, бақылау жұмысының үлгісі келтірілген [5].

Ықтималдықтар теориясы мен математикалық статистикалық әдістері барлық жаратылыстану және техника ғылымдарында, экономикада, өндірісті жоспарлау және ұйымдастыру мәселелерінде, байланыс саласында, тіпті математикадан алыс жатқан лингвистика, археология, геология сияқты ғылымдарда да қолданылады.

Мемлекеттік кірісті ұлғайту, соның нәтижесінде адамдардың әл-ауқатының деңгейін көтеру мәселелерін шешу көптеген статистикалық мәліметтерді тиянақты түрде талдау және олардың дұрыс қорытындылар жасауды қажет етеді.

ҚОЛДАНҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Ю.Қазешев А. Ықтималдықтар теориясының негізгі ұғымдарын оқытудың әдістемелік нұсқаулары // Математика және физика, - 2003. - №2. -5-7 бет.
2. Тұржігітова Ғ., Шаждекеева Н. Орта мектепте ықтималдық-статистикалық білім берудің қажеттілігі // ИФМ, -2001. -№2. -11 бет.
3. Статистические законы и понятия в современной школьной программе // Математика в школе -2009. -№7. -59-61 бет.
4. Rakhmetullayeva, A.A. Mamutova, R. Iskakov, M. Sakhy, and G.A.Mun, “Studying physico-mechanical properties of cement pastes in presences of blend polymer as chemical admixtures”, in International journal of Basic and Applied science, vol. 4 (3), pp 297-302, 2015.
5. M.A. Suzdalova, V.G. Lizunkov, E.Yu. Malushko, N.A. Sytina, and V.E. Medvedev, “Innovative Forms of Partnership in Development and Implementation of University-Business Cooperation”, in The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences EpSBS, vol. XIX, pp. 450-455, 2017.

Ғылыми жетекшісі:

«Жоғары математика» кафедрасының магистр, аға оқытушысы Л.Қ.Дюсембаева

СЫЗЫҚТЫҚ БАҒДАРЛАМАЛАУДА ЕСЕПТЕРДІ ГЕОМЕТРИЯЛЫҚ ӘДІСПЕН ШЕШУ АЛГОРИТМІ

Рымханова Аяжан,

*«Маркетинг және жарнама» мамандығының І курс студенті
Нұр-Сұлтан қ., С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті*

Математикалық модельдермен зерттелетін объекті мен үрдістің қасиеттері, ерекшеліктері және сипаттамалары теңдеулер жүйелері, теңсіздіктер және функция арқылы көрсетіледі.

Көптеген математикалық модельдер универсалды болып келеді, яғни әртүрлі жүйелерді зерттеуге қолданылады. Математикалық модельдер қарастырылатын құбылыстар мен үрдістердің сандық заңдылықтарын анықтауға, сипатталатын факторлардың тәуелділігі мен өзара байланысын табуға мүмкіндік береді.

Сызықтық бағдарламалау есебіндегі берілген шектеулердегі теңсіздіктерді теңдікке

ауыстырып, сәйкес түзулерді саламыз.

1. Әрбір теңсіздікпен анықталған жарты жазықтықтарды анықтаймыз.
2. Шешімдер көпбұрышын саламыз.
3. $\bar{N} = (c_1, c_2)$ векторын саламыз.

4. $c_1x_1 + c_2x_2 = h$ түзуін саламыз, бұл деңгейлік түзу деп аталынады. Ол \bar{N} векторына перпендикуляр болады.

5. $c_1x_1 + c_2x_2 = h$ түзуін \bar{N} векторына бағыттал (егер тах анықтау керек болса) жылжытамыз. Сөйтіп мақсатты $c_1x_1 + c_2x_2 = h$ функциясының сәйкес тах немесе тiп қабылдайтын нүктені анықтаймыз. Кей жағдайда мақсатты функция шексіз көп болуы мүмкін.

6. Нүктенің координаталарын анықтап, оны мақсатты функцияға қойып, функцияның мәнін анықтаймыз [1].

Келесі есепті графиктік әдіспен шығарайық:

1-мысал. Шикізатты пайдалану есебі.

$$\begin{cases} 2x_1 + 3x_2 \leq 21 \\ x_1 + x_2 \leq 8 \\ 2x_1 \leq 10 \\ x_1 \geq 0, x_2 \geq 0 \end{cases}$$

шарттарын қанағаттандыратын $F = 30x_1 + 20x_2 \rightarrow \max$ функциясын анықтау керек.

Шешімдер көпбұрышын саламыз. Ол үшін x_1, x_2 тікбұрышты координаталар жүйесінде мына түзулерді саламыз:

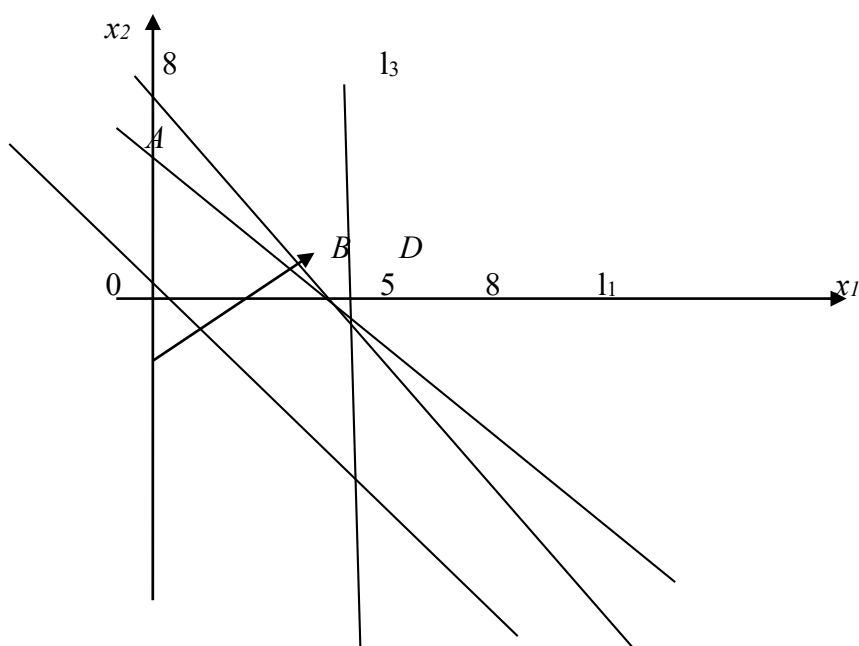
$$\begin{cases} 2x_1 + 3x_2 = 21 & (l_1) \\ x_1 + x_2 = 8 & (l_2) \\ 2x_1 = 10 & (l_3) \\ x_1 = 0, x_2 = 0 \end{cases}$$

Содан кейін жүйедегі әрбір теңсіздікті қанағаттандыратын жарты жазықтықты саламыз. Жарты жазықтық деп берілген түзудің бір жағында жататын облысты айтады. Берілген түзуге қарағанда жарты жазықтықтың орналасуын анықтау үшін бір бақылау нүктесін аламыз. Көп жағдайда ондай нүкте үшін бас нүктені $O(0;0)$ алады. Егер ол нүктенің координаталары теңсіздікті қанағаттандыратын болса, мысалы $x_1 = 5, x_2 = 3, \dots$, онда жарты жазықтықта сол нүкте жатады. Яғни түзудің бас нүкте жататын жағы жарты жазықтықты немесе теңсіздіктің шешімдер облысын береді. Ал бас нүктенің координаталары теңсіздікті қанағаттандырмаса, онда түзудің бас нүктеге қарама-қарсы жағы жарты жазықтықты береді. Жарты жазықтықтардың ортақ бөлігі шешімдер көпбұрышын береді.

Ескерту: Егер шекаралық түзу бас нүктеден өтетін болса, онда бақылау нүктесі үшін кез келген басқа нүктені алуға болады. Біздің есебімізге шешімдер көпбұрышы $O\hat{A}\hat{B}\hat{C}\hat{D}$ болады.

Содан кейін $\bar{N} = (30; 20) = 10(3; 2)$ векторын салып, оған перпендикуляр $f = 30x_1 + 20x_2 = h$ түзуін саламыз, бұл түзу деңгейлік түзу деп аталынады. Негізінде

деңгейлік түзу $f = 30x_1 + 20x_2 = 0$ мен анықталады, оның экономикалық мағынасы, әлі ешқандай өнім өндірілген жоқ, олай болса, түсетін түсім 0-ге тең. Енді деңгейлік түзуді N векторымен бағыттас өз-өзіне параллель жылжытамыз. Сөйтіп ол түзудің шешімдер көпбұрышымен қиылысатын ең соңғы нүктесін анықтаймыз [2].



3.1- сурет

3.1 - суреттен ол нүктенің C нүктесі екендігін көреміз. C нүктесі L_2, L_3 түзулерінің қиылысу нүктесінде жатады. Олай болса, C нүктесінің координаталары мына теңдеулер жүйесінен анықталады.

$$\begin{cases} x_1 + x_2 = 8 \\ 2x_1 = 10 \end{cases}$$

Бұдан $x_1 = 5, x_2 = 3$ екендігін көреміз.

Сонымен $x_1 = 5, x_2 = 3$ жоспардың ең қолайлы мәні болып табылады.

Бұл мәндерді мақсатты функцияға қоя отырып, мынаны аламыз:

$$f_{\max} = 30 \cdot 5 + 20 \cdot 3 = 210$$

Сөйтіп мөлшері 210 шартты бірлікке тең болатын ең жоғарғы түсім алу үшін P_1 өнімінің 5 бірлігін, P_2 өнімінің 3 бірлігін жоспарлау керек.

2-мысал. Графиктік әдіспен шешу керек:

$$f = x_1 - 3x_2 \rightarrow \min$$

$$\begin{cases} 10x_1 + 3x_2 \geq 30 \\ -x_1 + x_2 \leq 3 \\ x_1 - x_2 \leq 4 \\ x_1 - x_2 \leq 10 \\ x_1 \geq 0, x_2 \geq 0 \end{cases}$$

Шешуі. Есепті шешуді мүмкін мәндерінің облысын табудан бастаймыз. Екі өлшемді жазықтықта теңдеулерге түзу, ал теңсіздіктерге түзудің бір жағында жататын жартылай жазықтық сәйкес келеді.

$x_1 = 0, x_2 = 0$ түзулері координата өстерімен дәл келеді. Ал $x_1 \geq 0, x_2 \geq 0$ жартылай жазықтықтары O_2 -нің оң жағында O_1 -ден жоғарыда жатады.

$x_1 \geq 0, x_2 \geq 0$ теңсіздіктерін қанағаттандыратын нүктелер жиыны бірінші ширекте жатады және шекаралық түзулері мен жартылай жазықтықтардың қиылысу нүктелерінен тұрады.

Берілген есептің шектеулерін қарастырамыз.

Ретімен теңдеулерін сызайық:

$$\begin{cases} 10x_1 + 3x_2 = 30 \\ -x_1 + x_2 = 3 \\ x_1 - x_2 = 4 \\ x_1 - x_2 = 10 \end{cases}$$

және сәйкес теңсіздіктерді қанағаттандыратын жартылай жазықтықтарды анықтаймыз:

$$\begin{cases} 10x_1 + 3x_2 > 30 \\ -x_1 + x_2 < 3 \\ x_1 - x_2 < 4 \\ x_1 - x_2 < 10 \end{cases}$$

Жартылай жазықтық түзудің қай жағында жататынын анықтау үшін түзудің екі жағынан нүктелер алып теңсіздікке қойып тексереміз. Жартылай жазықтықты анықтаудың басқа да әдісі бар. Егер шектеудегі x_2 белгісізінің коэффициенті оң болса, онда теңсіздіктің ">" таңбасына шекаралық түзудің жоғары жағы, ал "<" таңбасына шекаралық түзудің төменгі жағы жатады. Егер шектеудегі x_2 белгісізінің коэффициенті теріс болса, онда керісінше. Мысалы: $x_1 - x_2 \leq 4$ теңсіздігіне $x_1 - x_2 = 4$ түзуінің жоғары жағындағы жартылай жазықтықтың (III), ал $x_1 - x_2 < 10$ теңсіздігіне $x_1 - x_2 = 10$ түзуінің жоғары жағындағы жартылай жазықтық жатады. (IV) Есебіміздің анықталу облысы ABCDE көпбұрышы болып табылады және ол берілген шектеулерін қанағаттандырады.

Келесі кезекте f функциясын 0-ге теңеп түзу сызамыз: $x_1 - 3x_2 = 0$.

Бұл түзу координаталарының бас нүктесінен өтеді және былай жүргізіледі.

Теңдеудің сол жағы $c = (c_1, c_2) = (1; -3)$ және $x_1 = (x_1; x_2)$ векторларының скалярлық көбейтіндісінен тұрады. Егер векторлардың скалярлық көбейтіндісі нөлге тең болса, онда векторлар өзара перпендикуляр. $(1; -3)$ нүктесінен өтетін C векторын жүргіземіз де координатаның бас нүктесінен оған перпендикуляр жүргіземіз. C векторы әруақытта мақсатты функцияның өсу бағытын көрсетеді, ал (-c) кему бағытын көрсетеді.

Яғни $x_1 - 3x_2 = 0$ түзуін, C векторының бағытымен өзіне-өзін параллель жылжытса, мақсатты функцияның мәні өседі, ал (-c) бағытымен жылжытса кемиді. Берілген есептің мақсатты функциясы B нүктесінде минималды, ал D нүктесінде максималды мәндерін қабылдайды.

Есептің оптимал шешімі:
$$\begin{cases} -x_1 + x_2 = 3 \\ x_1 + x_2 = 10 \end{cases}$$

түзулерінің қиылысында жататын В нүктесіне сәйкес келеді.

В нүктесінің координаталарын табу үшін жүйені шешеміз. Сонда $x_1 = 3\frac{1}{2}$, $x_2 = 6\frac{1}{2}$ нүктелерін аламыз, яғни: $f_{\min} = \frac{7}{2} - 3 \cdot \frac{13}{2} = -16$.

3-мысал. Шикізатты пайдалану есебінің графиттік әдіспен шешу керек

$$F = 12x_1 + 15x_2 \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} 6x_1 + 6x_2 \leq 36 \\ 4x_1 + 2x_2 \leq 20 \\ 4x_1 + 8x_2 \leq 40 \\ x_1 \geq 0, x_2 \geq 0 \end{cases}$$

Жоғарыда көрсетілгендей берілген есептің мүмкін мәндерінің облысы OABCD тұйықталған көпбұрышы болады және мақсат функция максимал мәнін В нүктесінде қабылдайды.

В нүктесі $6x_1 + 6x_2 = 36$ (I), $4x_1 + 8x_2 = 40$ (III) түзулерінің қиылысқан нүктесінде орналасқан.

Жүйесінің шешімі $x_1 = 2$, $x_2 = 4$ екендігін анықтаймыз, ал $f_{\max} = 12 \cdot 2 + 15 \cdot 4 = 84$

Алынған шешімнен P_1 өнімінің 2 бірлігін, P_2 өнімінің 4 бірлігін өндіру керектігін көреміз. Сонда оларды өткізгеннен түсетін максимал пайда 84 теңге болады.

ҚОЛДАҢҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Е.Ж. Айдос. Жоғары математика. Том 1,2,3 - Алматы: «Бастау», 2008.
2. Н. М. Махметжанов Жоғары математика теориясы және жаттығулар жинағы. Алматы: Дәуір, 2008. -392 б.
- 3.Э.Ұ. Уразмагамбетова, М.А. Серимбетов, Л.Қ. Дюсембаева Ықтималдықтар теориясы мен математикалық статистиканың теориясы және есептер жинағы. Оқу құралы. – Нұр-Сұлтан, КАТУ, 2019.-160 б.
4. Rakhmetullayeva, A.A. Mamutova, R. Iskakov, M. Sakhy, and G.A.Mun, “Studying physico-mechanical properties of cement pastes in presences of blend polymer as chemical admixtures”, in International journal of Basic and Applied science, vol. 4 (3), pp 297-302, 2015
5. Baltic Humanitarian Journal. 2017. Т. 6. № 4(21).

Ғылыми жетекшісі:

«Жоғары математика» кафедрасының аға оқытушысы, магистр Л.Қ.Дюсембаева

ЕРІКТІ ЖЫЛУ КОНВЕКЦИЯСЫ ЕСЕПТЕРІ ҮШІН АЙҚЫН ЕМЕС ИТЕРАЦИЯЛЫҚ СҰЛБАНЫ ЗЕРТТЕУ

*Асқаров Гияс Асқарұлы, есептеу математикасы және кибернетика
мамандығының студенті,*

*М.В. Ломоносов атындағы Мәскеу мемлекеттік университетінің Қазақстан филиалы,
Нұр-Сұлтан қ.*

*Бейсебай Перизат Бейсебайқызы,
қауымдастырылған профессор,*

С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.

Аталған жұмыс су динамикасында жылу процестерінің математикалық негізделу мәселелеріне арналады.

Жұмыста итерациялық алгоритмдердің математикалық негіздемелері үшін есептеу математикасы мен функциялық талдау әдістері қолданылды. Қарастырылған алгоритмдердің жинақтылығы мен жинақтылық жылдамдықтары бағаларының дәлелдемелері априорлық бағалар әдістерімен алынатын функциялық теңсіздіктер көмегімен жүргізілді.

Ұсынылған алгоритмдердің мүмкіндіктерін көрсету үшін есептеу тәжірибесі жүргізіледі.

Зерттеу нәтижесінде айқындалмаған итерациялық айырымдық сұлбаның сызықтық және сызықтық емес теңдеулері үшін тұрақтылық және жинақтылық теоремалары дәлелденіп, жинақтылық жылдамдығының бағалары алынған [1-5].

$$\frac{\partial \bar{u}}{\partial t} + (\bar{u} \nabla) \bar{u} + \text{grad} p = \Delta \bar{u} - \frac{Gr \bar{g}}{|\bar{g}|} \theta + \vec{f}(t, x), \quad (1)$$

$$\text{div} \bar{u} = 0, \quad (2)$$

$$\frac{\partial \theta}{\partial t} + (\bar{u} \nabla) \theta = \frac{1}{Pr} \cdot \Delta \theta + g(t, x), \quad (3)$$

$$\text{Шектік шарт: } \bar{u} = \theta = 0 \text{ при } x \in \partial D \quad (4)$$

$$\text{Бастапқы шарт: } \bar{u}(0, x_1, x_2, x_3) = \bar{u}^0(x_1, x_2, x_3), \theta(0, x_1, x_2, x_3) = \theta^0(x_1, x_2, x_3), \quad (5)$$

Есептердің айырымдық шешімдері:

$$\frac{\bar{u}^{n+1/2} - \bar{u}^n}{\tau} + L_{h,\bar{u}} \bar{u}^{n+1/2} + \overline{\text{grad}}_h p^n = \tilde{\Delta}_h \bar{u}^{n+1/2} - \frac{Gr \bar{g}}{|\bar{g}|} \theta^{n+1} + \vec{f}^n(x), \quad (6)$$

$$\frac{\bar{u}^{n+1} - \bar{u}^{n+1/2}}{\tau} + \overline{\text{grad}}_h (p^{n+1} - p^n) = 0, \quad (7)$$

$$\text{div}_h \bar{u}^{n+1} = 0, \quad (8)$$

$$\frac{\theta^{n+1} - \theta^n}{\tau} + L_{h,\theta} \theta^{n+1} = \frac{1}{Pr} \tilde{\Delta}_h \theta^{n+1} + g^n(x), \quad (9)$$

(6) өрнегін $2\tau \bar{u}^{n+1/2}$ көбейткішіне скаляр көбейтіп және $L_{h,\bar{u}}$ энергетикалық бейтарапты екенін ескерсек:

$$\|\bar{u}^{n+1/2}\|^2 - \|\bar{u}^n\|^2 + \|\bar{u}^{n+1/2} - \bar{u}^n\|^2 + 2\tau (\overline{\text{grad}}_h p^n, \bar{u}^{n+1/2}) + 2\tau \|\tilde{\nabla}_h \bar{u}^{n+1/2}\|^2 = -2\tau \frac{Gr}{|\bar{g}|} (\bar{g} \theta^{n+1}, \bar{u}^{n+1/2}) + 2\tau (\vec{f}^n, \bar{u}^{n+1/2}) \quad (10)$$

(7) өрнегін скаляр $\bar{u}^{n+1} + \bar{u}^{n+1/2}$ қосындысына көбейтсек:

$$\|\bar{u}^{n+1}\|^2 - \|\bar{u}^{n+1/2}\|^2 + \tau (\overline{\text{grad}}_h p^{n+1} - \overline{\text{grad}}_h p^n, \bar{u}^{n+1} + \bar{u}^{n+1/2}) = 0 \quad (11)$$

(7) теңдеуінің екі бөлігін скаляр $\tau^2 (\overline{\text{grad}}_h p^{n+1} + \overline{\text{grad}}_h p^n)$ көбейтсек

$$\tau \left(\bar{u}^{n+1} - \bar{u}^{n+1/2}, \overline{grad}_h p^{n+1} + \overline{grad}_h p^n \right) + \tau^2 \left(\left\| \overline{grad}_h p^{n+1} \right\|^2 - \left\| \overline{grad}_h p^n \right\|^2 \right) = 0. \quad (12)$$

Соңғы екі теңдеуді қоссақ

$$\left\| \bar{u}^{n+1} \right\|^2 - \left\| \bar{u}^{n+1/2} \right\|^2 + \tau^2 \left(\left\| \overline{grad}_h p^{n+1} \right\|^2 - \left\| \overline{grad}_h p^n \right\|^2 \right) + 2\tau \left(\bar{u}^{n+1}, \overline{grad}_h p^{n+1} \right) - 2\tau \left(\bar{u}^{n+1/2}, \overline{grad}_h p^n \right) = 0$$

Тығыздық теңдеуін ескере отырып (8) өрнегін келесі түрге келтіреміз:

$$\left\| \bar{u}^{n+1} \right\|^2 + \tau^2 \left\| \overline{grad}_h p^{n+1} \right\|^2 - 2\tau \left(\bar{u}^{n+1/2}, \overline{grad}_h p^n \right) = \left\| \bar{u}^{n+1/2} \right\|^2 + \tau^2 \left\| \overline{grad}_h p^n \right\|^2 \quad (13)$$

(13) және (10) теңдіктерін бөліктеп қосып, төмендегідей түрге келтіреміз

$$\left\| \bar{u}^{n+1} \right\|^2 + \tau^2 \left\| \overline{grad}_h p^{n+1} \right\|^2 + \left\| \bar{u}^{n+1/2} - \bar{u}^n \right\|^2 + 2\tau \left\| \tilde{\nabla}_h \bar{u}^{n+1/2} \right\|^2 = \left\| \bar{u}^n \right\|^2 + \tau^2 \left\| \overline{grad}_h p^n \right\|^2 - 2\tau \frac{\mathcal{G}}{|\bar{g}|} \left(\bar{g} \theta^{n+1}, \bar{u}^{n+1/2} \right) + 2\tau \left(\bar{f}^n, \bar{u}^{n+1/2} \right)$$

Коши-Буняковскийдің теңсіздігін қолдансақ

$$\left\| \bar{u}^{n+1} \right\|^2 + \tau^2 \left\| \overline{grad}_h p^{n+1} \right\|^2 + \left\| \bar{u}^{n+1/2} - \bar{u}^n \right\|^2 + 2\tau \left\| \tilde{\nabla}_h \bar{u}^{n+1/2} \right\|^2 \leq \left\| \bar{u}^n \right\|^2 + \tau^2 \left\| \overline{grad}_h p^n \right\|^2 + 2\tau \mathcal{G} \left\| \theta^{n+1} \right\| \left\| \bar{u}^{n+1/2} \right\| + 2\tau \left\| \bar{f}^n \right\| \left\| \bar{u}^{n+1/2} \right\|. \quad (14)$$

$\delta_0 \left\| \bar{u} \right\|^2 \leq \left\| \nabla \bar{u} \right\|^2$ және $a \cdot b \leq \varepsilon a^2 + \frac{b^2}{4\varepsilon}$ теңсіздіктерін қолдансақ, мұндағы $\delta_0 = 4 \sum_{\alpha=1}^3 \frac{1}{h_\alpha^2} \sin^2 \frac{\pi h}{2} = \frac{12}{h^2} \sin^2 \frac{\pi h}{2}$ - айырымдық Лаплас операторының ең аз меншікті саны, ε - кез келген оң сан, онда бағалаулар:

$$\left\| \theta^{n+1} \right\| \left\| \bar{u}^{n+1/2} \right\| \leq \frac{1}{\sqrt{\delta_0}} \left\| \tilde{\nabla}_h \theta^{n+1} \right\| \frac{1}{\sqrt{\delta_0}} \left\| \tilde{\nabla}_h \bar{u}^{n+1/2} \right\| \leq \frac{1}{\delta_0} \left(\varepsilon_1 \left\| \tilde{\nabla}_h \bar{u}^{n+1/2} \right\|^2 + \frac{1}{4\varepsilon_1} \left\| \tilde{\nabla}_h \theta^{n+1} \right\|^2 \right),$$

$$\left\| \bar{f}^n \right\| \left\| \bar{u}^{n+1/2} \right\| \leq \frac{1}{\sqrt{\delta_0}} \left(\varepsilon_2 \left\| \tilde{\nabla}_h \bar{u}^{n+1/2} \right\|^2 + \frac{1}{4\varepsilon_2} \left\| \bar{f}^n \right\|^2 \right),$$

($\varepsilon_1, \varepsilon_2$ - дербес оң сандар).

Бұл бағалауларды (14) өрнегінің екі соңғы оң бөлімінің қосындысына қолдансақ

$$\left\| \bar{u}^{n+1} \right\|^2 + \tau^2 \left\| \overline{grad}_h p^{n+1} \right\|^2 + \left\| \bar{u}^{n+1/2} - \bar{u}^n \right\|^2 + 2\tau \left\| \tilde{\nabla}_h \bar{u}^{n+1/2} \right\|^2 \leq \left\| \bar{u}^n \right\|^2 + \tau^2 \left\| \overline{grad}_h p^n \right\|^2 + 2\tau \frac{1}{\delta_0} \left(\varepsilon_1 \left\| \tilde{\nabla}_h \bar{u}^{n+1/2} \right\|^2 + \frac{1}{4\varepsilon_1} \left\| \tilde{\nabla}_h \theta^{n+1} \right\|^2 \right) + 2\tau \frac{1}{\sqrt{\delta_0}} \left(\varepsilon_2 \left\| \tilde{\nabla}_h \bar{u}^{n+1/2} \right\|^2 + \frac{1}{4\varepsilon_2} \left\| \bar{f}^n \right\|^2 \right).$$

Өрнекті қорға келсек

$$\left\| \bar{u}^{n+1} \right\|^2 + \tau^2 \left\| \overline{grad}_h p^{n+1} \right\|^2 + \left\| \bar{u}^{n+1/2} - \bar{u}^n \right\|^2 + 2\tau \left(1 - \frac{\varepsilon_1 \mathcal{G}}{\delta_0} - \frac{\varepsilon_2}{\sqrt{\delta_0}} \right) \left\| \tilde{\nabla}_h \bar{u}^{n+1/2} \right\|^2 \leq \left\| \bar{u}^n \right\|^2 + \tau^2 \left\| \overline{grad}_h p^n \right\|^2 + \frac{\mathcal{G}}{2\varepsilon_1 \delta_0} \left\| \tilde{\nabla}_h \theta^{n+1} \right\|^2 + \frac{\tau}{2\varepsilon_2 \sqrt{\delta_0}} \left\| \bar{f}^n \right\|^2 \quad (15)$$

(9) өрнегін $2\tau \theta^{n+1}$ көбейткішіне скаляр көбейтсек және онда θ температурасы үшін

$$\left\| \theta^{n+1} \right\|^2 - \left\| \theta^n \right\|^2 + \left\| \theta^{n+1} - \theta^n \right\|^2 + \frac{2\tau}{\text{Pr}} \left\| \tilde{\nabla}_h \theta^{n+1} \right\|^2 = 2\tau \left(\bar{g}^n(x), \theta^{n+1} \right). \quad (16)$$

Одан соң, келесі теңсіздіктер көмегімен

$$\left| \left(\bar{g}^n, \theta^{n+1} \right) \right| \leq \left\| \bar{g}^n \right\| \left\| \theta^{n+1} \right\| \leq \frac{1}{\sqrt{\delta_0}} \left\| \bar{g}^n \right\| \left\| \tilde{\nabla}_h \theta^{n+1} \right\| \leq \frac{\sqrt{\text{Pr}}}{\sqrt{\delta_0}} \left\| \bar{g}^n \right\| \frac{1}{\sqrt{\text{Pr}}} \left\| \tilde{\nabla}_h \theta^{n+1} \right\| \leq \varepsilon_3 \frac{1}{\text{Pr}} \left\| \tilde{\nabla}_h \theta^{n+1} \right\|^2 + \frac{\text{Pr}}{4\delta_0 \varepsilon_3} \left\| \bar{g}^n \right\|^2,$$

мұндағы ε_3 - кез келген оң сан. Бұдан

$$\|\theta^{n+1}\|^2 - \|\theta^n\|^2 + \|\theta^{n+1} - \theta^n\|^2 + \frac{2\tau}{\text{Pr}}(1 - \varepsilon_3) \|\tilde{\nabla}_{h,\theta} \theta^{n+1}\|^2 \leq \frac{\tau \text{Pr}}{2\delta_0 \varepsilon_3} \|\bar{g}^n\|^2. \quad (17)$$

$0 < \varepsilon_3 < 1$, $\frac{Ra}{4\varepsilon_1(1-\varepsilon_3)\delta_0}$ бөлшегіне көбейтсек, мұндағы - Релей саны

$$\begin{aligned} & \|\bar{u}^{n+1}\|^2 + \tau^2 \|\overline{\text{grad}}_h p^{n+1}\|^2 + 2\tau \left(1 - \frac{\varepsilon_1 Gr}{\delta_0} - \frac{\varepsilon_2}{\sqrt{\delta_0}}\right) \|\tilde{\nabla}_h \bar{u}^{n+1/2}\|^2 + \|\bar{u}^{n+1/2} - \bar{u}^n\|^2 + \frac{Ra}{4\varepsilon_1(1-\varepsilon_3)\delta_0} (\|\theta^{n+1}\|^2 + \|\theta^{n+1} - \theta^n\|^2) \leq \\ & \leq \|\bar{u}^n\|^2 + \tau^2 \|\overline{\text{grad}}_h p^n\|^2 + \frac{Ra}{4\varepsilon_1(1-\varepsilon_3)\delta_0} \|\theta^n\|^2 + \frac{\tau}{2\sqrt{\delta_0 \varepsilon_2}} \|\bar{f}\|^2 + \frac{Ra \text{Pr} \tau}{8\varepsilon_1(1-\varepsilon_3)\delta_0^2 \varepsilon_3} \|\bar{g}^n(x)\|^2 \end{aligned}$$

теңсіздігін аламыз. Белгілеу енгізсек

$$\begin{aligned} E^n &= \|\bar{u}^n\|^2 + \tau^2 \|\overline{\text{grad}}_h p^n\|^2 + \frac{Ra}{4\varepsilon_1(1-\varepsilon_3)\delta_0} \|\theta^n\|^2 \\ E^{n+1} + 2\tau \left(1 - \frac{\varepsilon_1 Gr}{\delta_0} - \frac{\varepsilon_2}{\sqrt{\delta_0}}\right) \|\tilde{\nabla}_h \bar{u}^{n+1/2}\|^2 + \|\bar{u}^{n+1/2} - \bar{u}^n\|^2 + \frac{Ra}{4\varepsilon_1(1-\varepsilon_3)\delta_0} \|\theta^{n+1} - \theta^n\|^2 &\leq E^n + \frac{\tau}{2\sqrt{\delta_0 \varepsilon_2}} \|\bar{f}\|^2 + \frac{Ra \text{Pr} \tau}{8\varepsilon_1(1-\varepsilon_3)\delta_0^2 \varepsilon_3} \|\bar{g}^n\|^2, \quad (18) \end{aligned}$$

$$1 - \frac{\varepsilon_1 Gr}{\delta_0} - \frac{\varepsilon_2}{\sqrt{\delta_0}} \geq \delta > 0.$$

мұндағы $\varepsilon_1, \varepsilon_2$ дербес оң сандар, $0 < \varepsilon_3 < 1$. Шарттардан

$$E^{n+1} \leq E^n + \frac{\tau}{2\sqrt{\delta_0 \varepsilon_2}} \|\bar{f}\|^2 + \frac{Ra \text{Pr} \tau}{8\varepsilon_1(1-\varepsilon_3)\delta_0^2 \varepsilon_3} \|\bar{g}^n\|^2.$$

Онда

Берілген теңсіздікке ендігі қолданатына мал

n қадамдар арқылы мына теңсіздікке әкеледі

$$E^n \leq E^0 + \frac{\tau}{2\sqrt{\delta_0 \varepsilon_2}} (\|\bar{f}^{n-1}\|^2 + \|\bar{f}^{n-2}\|^2 + \dots + \|\bar{f}^0\|^2) + \frac{Ra \text{Pr} \tau}{8\varepsilon_1(1-\varepsilon_3)\delta_0^2 \varepsilon_3} (\|g^{n-1}\|^2 + \|g^{n-2}\|^2 + \dots + \|g^0\|^2)$$

$$\|\bar{f}\|_* = \max_{0 \leq n \leq M} \|\bar{f}^n\|, \quad \|g\|_* = \max_{0 \leq n \leq M} \|g^n\|$$

Белгілеу енгізе отырып

екенін аламыз,

$$E^n \leq E^0 + \frac{n\tau}{2\sqrt{\delta_0 \varepsilon_2}} \|\bar{f}\|_*^2 + \frac{Ra \text{Pr}}{8\varepsilon_1(1-\varepsilon_3)\delta_0^2 \varepsilon_3} n\tau \|g\|_*^2, \quad n\tau \leq T$$

тор құруын ескерсек

$$0 \leq E^n \leq E^0 + M_1 \|\bar{f}\|_{(*)}^2 + M_2 \|g\|_{(*)}^2, \quad \text{мұндағы } M_1, M_2 - \text{тұрақты, } h \text{ және } \tau - \text{дан тәуелсіз, яғни}$$

$E^n - n$ бойынша шектелген теріс емес өлшем. Нәтижесінде келесі теорема дәлелденеді.

Теорема. Егер $L_{h,u}, L_{h,\theta}$ энергетикалық бейтарап болса, бағалау әділ болған жағдайда h және τ -дан тәуелсіз M_1, M_2 оң сандар табылады,

$$E^n \leq E^0 + M_1 \|\bar{f}\|_{(*)}^2 + M_2 \|g\|_{(*)}^2, \quad (19)$$

$$E^n = \|\bar{u}^n\|^2 + \tau^2 \|\overline{\text{grad}}_h p^n\|^2 + c \|\theta^n\|^2, \quad \|\bar{f}\|_* = \max_{0 < n < M} \|\bar{f}^n\|, \quad \|g\|_* = \max_{0 \leq n \leq M} \|g^n\|,$$

мұндағы

c - оң тұрақты.

Келесі теоремадан айырымдық сұлбаның шешімі (6)-(9) біртекті оң бөлімдегі нөлдік стационарлық шешіміне әкеледі. Егер $\bar{f} = 0$, $g = 0$, онда теңсіздік (18) түріне келеді

$$E^{n+1} + \|\bar{u}^{n+1/2} - \bar{u}^n\|^2 + \tau^2 \|\overline{\text{grad}}_h (p^{n+1} - p^n)\|^2 + 2\tau \left(1 - \frac{\varepsilon_1 Gr}{\delta_0} - \frac{\varepsilon_2}{\sqrt{\delta_0}}\right) \|\tilde{\nabla}_h \bar{u}^{n+1/2}\|^2 + \frac{Ra}{4\varepsilon_1(1-\varepsilon_3)\delta_0} \|\theta^{n+1} - \theta^n\|^2 \leq E^n, \quad (20)$$

Бұдан, $E^{n+1} \leq E^n$ болғанда, $n = 0, 1, 2, \dots$ кез келген мәнінде
 $0 \leq E^n \leq E^0$. (21)

Сондықтан $\lim E^n = E^*$, сонымен (21) теңсіздігіне сәйкес $0 \leq E^* \leq E^0$. Бұдан
 $E^* + \lim_{n \rightarrow \infty} \|\bar{u}^{n+1/2} - \bar{u}^n\|^2 + \tau^2 \lim_{n \rightarrow \infty} \|\overline{grad}_h(p^{n+1} - p^n)\|^2 + 2\tau \left(1 - \frac{\varepsilon_1 Gr}{\delta} - \frac{\varepsilon_2}{\sqrt{\delta}}\right) \lim_{n \rightarrow \infty} \|\tilde{\nabla}_h \bar{u}^{n+1/2}\|^2 + \frac{Ra}{4\varepsilon(1-\varepsilon)\delta} \lim_{n \rightarrow \infty} \|\theta^{n+1} - \theta^n\|^2 \leq E^*$.

Осыдан

$$\begin{aligned} \lim_{n \rightarrow \infty} \|\bar{u}^{n+1/2} - \bar{u}^n\| &= 0, \\ \lim_{n \rightarrow \infty} \|\overline{grad}_h(p^{n+1} - p^n)\| &= 0, \\ \lim_{n \rightarrow \infty} \|\theta^{n+1} - \theta^n\| &= 0, \quad \lim_{n \rightarrow \infty} \|\tilde{\nabla}_h \bar{u}^{n+1/2}\| = 0. \end{aligned} \quad (22)$$

Бұдан байқайтынымыз

$$0 \leq \|\bar{u}^{n+1/2}\| \leq \frac{1}{\sqrt{\delta_0}} \|\tilde{\nabla}_h \bar{u}^{n+1/2}\|.$$

шегіне көше отырып, (22) теңдігінен

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \|\bar{u}^{n+1/2}\| = 0. \quad (23)$$

Бұдан $\lim_{n \rightarrow \infty} \|\bar{u}^{n+1}\| = 0$ болатынын көреміз.

Үшбұрыштар нормасы аксиомасынан шекке көшсек

$0 \leq \lim_{n \rightarrow \infty} \|\bar{u}^n\| \leq \lim_{n \rightarrow \infty} \|\bar{u}^{n+1/2} - \bar{u}^n\| + \lim_{n \rightarrow \infty} \|\bar{u}^{n+1/2}\|$. теңсіздігін аламыз. Бұдан $\lim_{n \rightarrow \infty} \|\bar{u}^n\| = 0$ екені шығады, яғни айырымдық сұлба шешімі (6)-(9)

$L_2(D_h)$ -ның кез келген бастапқы мәнінде, біркелкі оң бөлімдерде $n \rightarrow \infty$ кезінде нөлдік стационарлық шешімге жинақталады.

Стационарлық есепті қарастырамыз.

Жылу конвекциясының айырымдық стационар теңдеулерінің қасиеттері зерттеледі.

$$\begin{cases} L_{h,n} \bar{u} + \overline{grad}_h p = \tilde{\Delta}_h \bar{u} - \frac{Gr \bar{g}}{|\bar{g}|} \theta + \bar{f}(x), \end{cases} \quad (24)$$

$$\begin{cases} \underline{div} \bar{u} = 0 \end{cases} \quad (25)$$

$$\begin{cases} L_{h\theta} \theta = \frac{1}{Pr} \cdot \tilde{\Delta} \theta + g(x), x \in D_h \end{cases} \quad (26)$$

$$\bar{u}|_{\partial D_h} = \theta|_{\partial D} = 0 \quad (27)$$

шектік шарттармен берілсін.

Теорема 1.2. (24)-(27) есебінің \bar{u} және θ шешімдеріне

$$\|\tilde{\nabla}_h \theta\| \leq \frac{Pr \|g\|}{\sqrt{\delta_0}}, \quad (28)$$

$$\|\tilde{\nabla}_h \bar{u}\| \leq \frac{Ra}{\delta_0 \sqrt{\delta_0}} \|g\| + \frac{1}{\sqrt{\delta_0}} \|\bar{f}\| \quad (29)$$

априорлық баға орынды.

Ұсынылған алгоритмдердің мүмкіндіктерін көрсету үшін есептеу тәжірибесі жүргізіледі.

Алынған зерттеу нәтижелері оқыту процесі барысындағы арнайы курстық сағаттарда, курстық және дипломдық жұмыстарын жобалаулар мен орындауларда қолданыс табады. Жұмыста алынған ерікті конвекцияның стационар есебін сандық шешудің итерациялық алгоритмінің жинақталу жылдамдығының априорлық бағалаулары ұсынылған әдістердің тиімділігі туралы айтуға мүмкіндік береді. Априорлық бағалауларды алу әдістері сұйық динамикасының сызықтық емес тендеулері үшін құрылған айырымдық сұлбаларын зерттеулерде маңызды бола алады және математикалық физиканың сызықтық емес есептерінің сандық шешу теориясын әрі қарай дамытуы болып табылады.

Зерттеу нәтижелерін жылу-масса алмасу есептерін шешуді автоматтандыру үшін ақпараттық жүйелерді құруда және математика, механика, сондай-ақ IT-технологиясы мамандықтары бойынша оқитын студенттер оқу құралы ретінде қолданыла алады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

- 1 Тарунин Е.Л. Вычислительный эксперимент в задачах свободной конвекции. - Иркутск: Издательство Иркутского университета. 1990.-228с.
- 2 Бейсебай П.Б., Данаев Н.Т. «О численном решении свободной конвекции при подогреве сбоку» Вестник КазНУ, Серия математика, механика, информатика. - 2007.- №1(52).-С.71-80.
- 3 Асқаров І.А., Бейсебай П.Б. Жылу конвекциясының үш өлшемді тендеулерінің шешіміне арналған сандық алгоритмдерін зерттеу // Материалы международной научно-теоретической конференции «сейфуллинские чтения – 16: молодежная наука новой формации – будущее Казахстана» II том, I- бөлім. 368-370 б.
- 4 Beisebay P.B. On an implicit iterative splitting scheme for the problems of free thermal convection Life Sci. J., 11 (8s) (2014), pp. 344-349.
- 5 Beisebay P.B., Aruova B., Akzhigitov E., Tilepiev M.Sh. About one splitting scheme for the nonlinear problem of thermal convection Int. J. Heat Mass Transfer, 104 (2017), pp. 260-266.

ҰШҚЫНМЕН ТҰТАНАТЫН ҚОЗҒАЛТҚЫШТЫҢ ЖҰМЫС ЦИКЛІНДЕ ЖАНУ ПРОЦЕСІНІҢ МАТЕМАТИКАЛЫҚ ҮЛГІЛЕНУІ

Билялова Айман Темирбековна,
I – курс студенті,
Бейсебай Перизат Бейсебайқызы,
қауымдастырылған профессор,

С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.

Бүгінгі таңда жану процесінің математикалық сипаттамасын жасау жаңа қозғалтқыштардың үлгілерін жасау, жетілдіру және жақсарту кезінде оңтайлы шешімдерді талдау және анықтау үшін математикалық үлгілеулерді қолдана отырып, сынақтық - машиналық зерттеулер жүргізу кезінде компьютерлердің мүмкіндіктерін кеңейтумен ерекше маңызға ие.

Көптеген зерттеулерді талдау жану процесінде орын алатын физикалық құбылыстар туралы түсініктерді тереңдету және кеңейту арқылы тұрақты оң нәтижелерге қол жеткізуге болатындығын көрсетті.

Жұмыс циклінің негізгі көрсеткіштерін арттыру қажеттілігімен немесе қолданбалы сипаттағы мәселелерді шешумен байланысты міндеттердің жалпы тұжырымында екі әдіс кеңінен қабылданды.

Олардың біріншісінің негізі, және біз базалық деп санағанымыздай, жалынның және жанармайдың жануының алдыңғы шебінің жылдам қозғалу жылдамдығын анықтау қажет. Уақыттың t сәтіне бөлінген жылу үлесін ұсынылған тәуелділіктерге сәйкес анықтауға болады [1-5].

$$\chi = \frac{1}{B_{\text{қоспа}} 0} \int_0^t U_{mT} F_{\text{ж}} dt, \quad (1)$$

мұндағы $B_{\text{қоспа}}$ - цикл бойынша жұмыс қоспасымен келетін жылу мөлшері;

$F_{\text{ж}}$ - жалынның жалпы бетінің лездік мәні;

U_{mT} - жаппай жану жылдамдығының лездік мәні;

χ - t уақытына қарай бөлінген жылу үлесі.

Екінші әдіс эмпирикалық немесе жартылай эмпирикалық тәуелділіктерді қолдана отырып, жылу шығарудың сипаттамаларын анықтауға негізделген,

$$\chi = 1 - e^{-c \left(\frac{\varphi}{\varphi_z} \right)^{m+1}} \quad (2)$$

φ және φ_z - жану процесінің ағымдағы және жалпы ұзақтығы.

Мұндай тәуелділіктерді қолдану қолданбалы сипаттағы есептерді шешуде көптеп танылды. Жылу шығару қисығының ағымын сипаттайтын параметрлердің қабылданған мәндері оның конфигурациясын алдын-ала анықтайды және ол индикаторлық диаграммаларды алдын-ала индекстеу және өңдеу нәтижелері негізінде белгілі немесе олар анықталуы керек [6-7].

Алайда жану процесінде нақты құбылыстардың барысын сипаттайтын математикалық тәуелділіктер жоқ, бұл жалын мен жылудың таралу процесінің динамикасына жеке факторлардың әсерін анықтауды және бақылауды қиындатады.

Теориялық зерттеулердің кемшіліктерінің бірі - жану камерасының конструкцияларының жеңілдетілген аналогтарына қатысты зерттеулер жүргізу. Мұның

себебі жалынның таралу процесінің динамикасын, жану аймағының геометриялық күйін және күйдірілген қоспаның көлемін ескере отырып, жану аймағындағы жұмыс зарядының ағымдағы күйінің көлемін есептеу үшін жалпы математикалық тәсіл мен аналитикалық тәуелділіктің болмауы.

Көмірсутекті қоспалардың жануының физика-химиялық процесін зерттеуге арналған әдеби материалдарды талдау физикалық процестерді зерттеуді одан әрі тереңдетуге және кеңейтілген теориялық және сынақтық зерттеулер жүргізу үшін математикалық қамтамасыз етуді қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Көмірсутекті-ауа қоспаларының жануы көмірсутекті қосылыстардың жоғары температурада тотығуының күрделі физикалық-химиялық процесін білдіреді.

Қозғалтқыштағы отын-ауа қоспаларының жануы жұмыс зарядының турбулентті жай-күйі жағдайында жүреді.

Қозғалтқыштың жұмыс циклын ұйымдастыру жағдайында турбуленттілікті генерациялау көзі ағынның ағындық сипаты болып табылады.

Физикалық құбылыстардың мәнін зерттеу үшін жалынның таралуының физикалық процесін, жұмыс зарядының құрамындағы отынның жануын, жылуды бөлу процесінің механизмі мен физикалық мазмұнын және оны пайдалану тиімділігін анықтайтын бірыңғай процесс ретінде зерттей отырып, кеңейтілген сынақтық және теориялық зерттеулер жүргізу қажет.

Теориялық және эксперименттік зерттеулердің үлкен көлемін зерттеу және талдау -жылу қозғалтқышының жану камерасының жабық көлемі жағдайында көмірсутек қосылыстарының жоғары температуралық тотығу процесінің бөлігі ретінде физикалық құбылыстарға кеңейтілген зерттеулер жүргізу үшін математикалық үлгісін мен жұмыс есептеу бағдарламасын жасау.

Жұмыс қоспасының газдинамикалық күйінің параметрлерін анықтау.

Электр ұшқынынан тұтанатын қозғалтқыштардың жану камерасының жабық көлемінде отын-ауа қоспасының жануы ортаның турбулентті жай-күйі жағдайында жүреді.

Қозғалатын отын-ауа қоспасының турбулентті күйі реттелген ламинарлық ағынның ыдырауы нәтижесінде пайда болады. Ыдырау құйынның пайда болуымен бірге жүреді, оның кенеюі тұрақсыз турбулентті қозғалыс жағдайына әкеледі.

Инерциялықкүштерментұтқырүйкеліскүштерінің арақатынасыоныңгаздинамикалық күйін анықтайтын қозғалатын ортаның (ағынның) физикалық параметрлерінің қатынасының өлшемсіз кешенімен бағаланады. Бұл қатынасқа автордың аты-жөнімен аталып Рейнольдс саны деген атау берілген.

$$Re = \frac{w \cdot d \cdot \rho}{\mu_0} \text{ немесе } Re = \frac{w \cdot d}{\nu},$$

$$\nu = \frac{\mu_a}{\rho}$$

мұндағы ρ - кинематикалық молекулалық тұтқырлық коэффициенті.

Біздің жағдайда ашық кіріс клапанының көлденең қимасы арқылы кіріс ағынының орташа жылдамдығы келесі өрнекпен анықталады:

$$w_{cm} = \frac{S_n \cdot n}{30} \cdot \frac{D_{\bar{y}}^2}{d_{\bar{e}.n.}^2} \cdot \frac{\varepsilon - \frac{Pr \cdot Ta}{Pa \cdot Tr}}{\varepsilon - 1} \text{ м/сек.} \quad (3)$$

Қозғалтқыш білігінің айналу жиілігінің жұмыс диапазонындағы, элементарлық есептеу, толтыру жылдамдығы $n=1500$ мин⁻¹ кезінде 30 м/сек шегінде, $n=5000$ мин⁻¹ айналу жиілігі кезінде 100 м/сек дейін өзгертінін көрсетеді.

Қоспаның жылдамдық мәндерін Рейнольдс санын анықтау үшін өрнекке алмастыра отырып, оның мәндері $5,0 \cdot 10^4$ -тен 1500 мин⁻¹ айналу жиілігімен және 5000 мин⁻¹ кезінде $2,2 \cdot 10^5$ -ке дейін өзгереді деп аламыз. Бұл толтыру процесінің бүкіл кезеңінде ағынның турбулентті қозғалыс режимінің қарқындылығының жоғары деңгейін растайды.

Жалпы қабылданған жобалау коэффициенттері $\frac{D_o}{d_{\text{в.э}}}$ негізінде $\frac{S_1}{S_2}$ коэффициенті сәйкесінше 0,125...0,205 кішігірім шектерде өзгереді және кенеттен кеңею кезінде

гидравликалық кедергі коэффициентінің мәні $\zeta_{\text{к.к.}}=0,65 \dots$ $W_{\text{к.к.}} = 0,75$ шегінде өзгереді.

Жоғарыда келтірілген мысалға сәйкес 1500 мин⁻¹ айналу жиілігі кезінде кенеттен кеңейгеннен кейін жергілікті көлемдердің орын ауыстыруының орташа жылдамдығын

$W_{\text{к.к.}} = 7,5 \dots 10,5$ м/сек тең қабылдауға болады. Айналу жиілігі 5000 мин⁻¹ кезінде цилиндр көлеміндегі жылдамдық кенеттен кеңеюден кейін 25...35 м/сек тең деп санауға болады.

Содан кейін, қозғалыс энергиясының диссипациясының белгілі бір дәрежесін ескере отырып, x, y және z өстерінің жекелеген бағыттарындағы қозғалыс жылдамдығы сәйкесінше w_x , w_y және w_z турбулентті тербелістердің орташа мәндеріне сәйкес келеді және мәндерге теңестірілуі мүмкін.

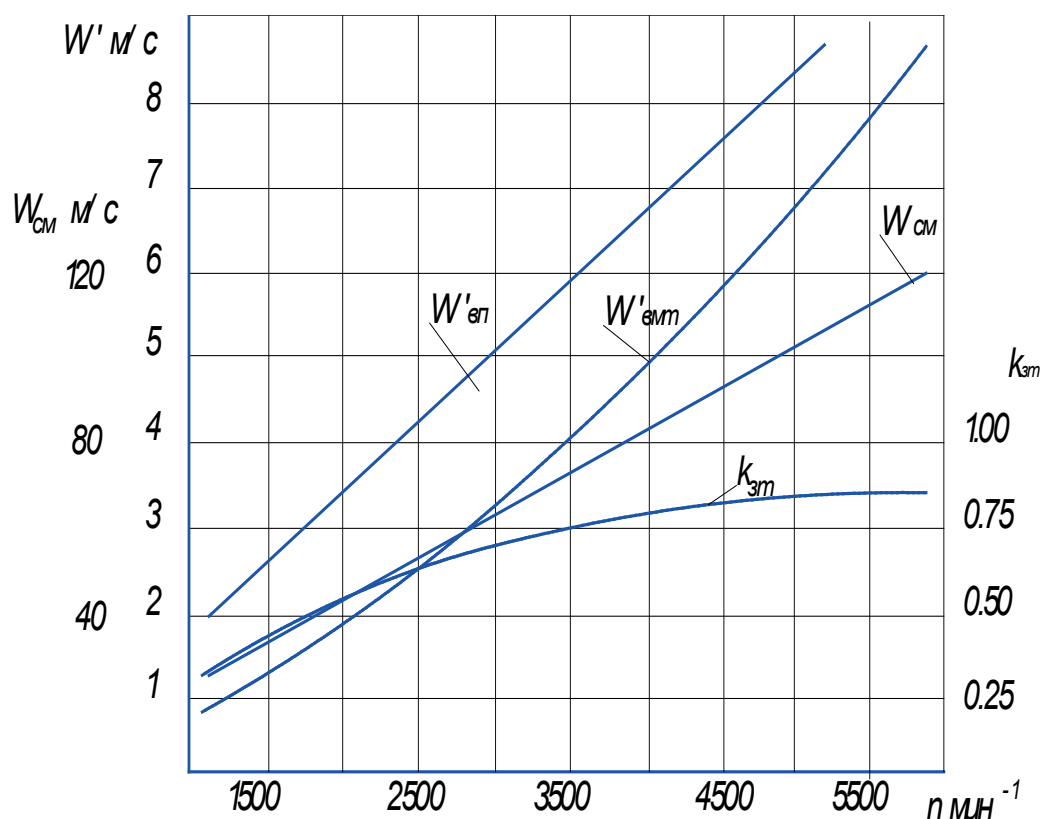
$$w'_x = \sqrt{\overline{(w'_x)^2}} = 0,5 \cdot \frac{W_{\text{к.к.к.}}}{1,73} ,$$

$$w'_y = \sqrt{\overline{(w'_y)^2}} = 0,5 \cdot \frac{W_{\text{к.к.к.}}}{1,73} ,$$

$$w'_z = \sqrt{\overline{(w'_z)^2}} = 0,5 \cdot \frac{W_{\text{к.к.к.}}}{1,73} .$$

Айналу жиілігі кезінде $n=1500$ мин⁻¹, $w'_x=w'_y=w'_z=2,15 \dots 3,5$ м/сек, $n=5000$ айн/мин $w'_x=w'_y=w'_z=7,25 \dots 10$ м/сек.

Толтыру аймағында турбулентті импульстардың пайда болу механизмін және қысу процесін ескере отырып, біліктің айналу жиілігін өзгерту кезіндегі жұмыс зарядының газдинамикалық күйінің есептелген параметрлері көрсетіледі. Ұсынылған нәтижелерге сәйкес турбулентті импульстардың жылдамдығы жылдамдықтың жоғарылауына пропорционалды түрде артады. Құйынды түзілімдердің масштабы көбінесе цилиндр поршень тобы мен жану камерасының дизайн параметрлерімен анықталады.



1-сурет - жұмыс зарядының газдинамикалық күйінің есептік мәндері.

w'_k - қабылдау процесі аяқталған кезде турбулентті пульсация жылдамдығы;

$w'_{\text{коспа}}$ - қабылдау клапанының қимасындағы қоспаның жылдамдығы;

$w'_{\text{жөн}}$ - ЖӨН кезіндегі турбулентті пульсация жылдамдығы.

ҚОЛДАҢҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Васильков Ю.В. Компьютерные технологии вычислений в математическом моделировании. - М.: Финансы и статистика, 2002-255 с.

2 Егоров А.А., Чи-Дун-Чи Ю.В., Егоров С.А. Расчетное определение объемов текущего состояния рабочего заряда в процессе сгорания для двигателей с искровым зажиганием. Межвузовский сборник «Вестник ВКГТУ». МОиН РК г.Усть-Каменогорск, 2004, №1. с.21 -28.

3 Самарский А.А. Математическое моделирование. Идеи. Методы. Примеры. – М.: Физматлит, 2002 – 320 с.

4 Бейсебай П.Б., Данаев Н.Т. «О численном решении свободной конвекции при подогреве сбоку» Вестник КазНУ, Серия математика, механика, информатика. - 2007.- №1(52).-С.71-80.

5 Асқаров І.А., Бейсебай П.Б. Жылу конвекциясының үш өлшемді тендеулерінің шешіміне арналған сандық алгоритмдерін зерттеу // Материалы международной научно-теоретической конференции «сейфуллинские чтения – 16: молодежная наука новой формации – будущее Казахстана» II том, I- бөлім. 368-370 б.

6 Beisebay P.B. On an implicit iterative splitting scheme for the problems of free thermal convection Life Sci. J., 11 (8s) (2014), pp. 344-349.

Beisebay P.B., Aruova B., Akzhigitov E., Tilepiev M.Sh. About one splitting scheme for the nonlinear problem of thermal convection Int. J. Heat Mass Transfer, 104 (2017), pp. 260-266

ИЗУЧЕНИЕ ФАЗОВОГО ПЕРЕХОДА ПЕРВОГО РОДА

Замолотов С.С.,
Каминский К.И.
студенты 1 курса,
г. Нур-Султан, КАТУ им. С.Сейфуллина,

*«Три пути ведут к знанию: путь размышления – самый благородный, путь подражания
– самый лёгкий – и путь опыта – самый горький».*
Конфуций

В зависимости от внешних условий одно и то же вещество может находиться в различных агрегатных состояниях: в твёрдом, в жидком или в газообразном. Многие вещества при изменении условий могут переходить из одного агрегатного состояния в другое. Переход вещества от одного состояния к другому называется фазовым переходом.

Переход вещества из газообразного состояния в жидкое называется конденсацией. Переход вещества из жидкого состояния в газообразное называется испарением. При всех этих явлениях частицы вещества не разрушаются. Таким образом, вещество, изменяя агрегатное состояние, не превращается в другое вещество.

Английский физик Т. Эндрюс одним из первых более детально исследовал свойства углекислого газа при различных давлениях и температурах. Сжимая газ под поршнем, он обнаружил, что при уменьшении объема давление газа сначала увеличивалось, а затем, начиная с некоторого объема, оставалось постоянным, но при этом в цилиндре появлялась жидкость: сначала в виде отдельных капель, а затем при дальнейшем сжатии она постепенно заполняла весь объем. При этом жидкость и ее пар все время находились в состоянии термодинамического равновесия друг с другом, они имели одинаковые температуру и давление.

Однако это превращение происходило только при достаточно низких температурах. Начиная с некоторой критической температуры газ можно было в принципе сжать до любого давления, и он оставался всего лишь сильно сжатым газом, но не превращался в жидкость. Позднее голландский физик И. Ван-дер-Ваальс создал первую теорию фазовых переходов, в которой он качественно объяснил подобные превращения.

В данной работе моделируются классические опыты изменения агрегатных состояний вещества, то есть исследуется фазовый переход испарение-конденсация. Существует температура, называемая критической T_k , при которой горизонтальный участок изотермы стягивается в точку. При этом удельные объемы и плотности вещества в жидком и газообразном состояниях становятся одинаковыми. Таким образом, фактически исчезает всякое различие между жидкостью и газом. При этой температуре обращается в нуль теплота испарения и поверхностное натяжение на границе жидкости и пара. Критической температуре соответствуют также вполне определенные для данного вещества значения давления P_k и объема V_k , называемые критическими [1].

При температуре выше критической тепловое движение настолько сильно, что вещество может существовать только в газообразном состоянии при как угодно высоких давлениях и плотностях. Конечно, в принципе можно сжать газ до плотностей даже более высоких, чем у жидкостей, но при снятии нагрузки молекулы вещества мгновенно разлетаются, занимая весь предоставленный им объем, как и положено молекулам газа.

Молекулы в любом веществе взаимодействуют друг с другом: отталкиваются на малых расстояниях и притягиваются на больших. Ясно, что критические параметры зависят от взаимодействия молекул друг с другом: например, критический объем тем больше, чем сильнее отталкиваются друг от друга молекулы на малых расстояниях. Критическая температура тем больше, чем сильнее молекулы притягиваются друг к другу на больших

расстояниях: при сильном притяжении тепловое движение должно быть весьма интенсивным, чтобы разрушить стремление молекул объединиться и образовать жидкость.

Для превращения жидкости в пар при постоянной температуре необходимо сообщить жидкости дополнительное количество теплоты Q , а при обратном процессе конденсации пара эта теплота поглощается [2]. Эта дополнительная теплота называется скрытой теплотой парообразования, в процессе испарения она расходуется на преодоление сил межмолекулярного притяжения в жидкости.

Давление насыщенного пара зависит от температуры. Действительно, при повышении температуры увеличивается число испаряющихся молекул, то есть, чтобы пар остался равновесным, должно увеличиться и число влетающих из пара в жидкость молекул, а для этого должны увеличиться плотность и давление пара.

Для получения зависимости давления насыщенного пара от температуры рассмотрим замкнутый процесс - цикл (рис. 1).

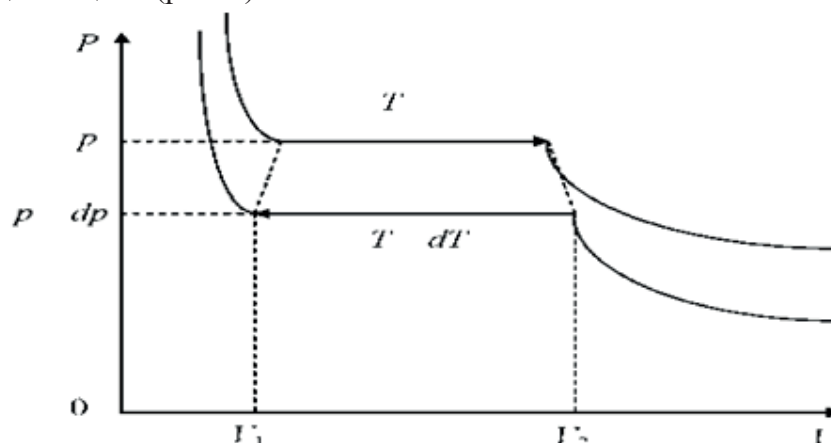


Рисунок 1 – Фазовая диаграмма жидкости-пара

Пусть при какой-то температуре T жидкость полностью превращается в пар, оставаясь все время в равновесии с ним. Затем полученный пар охлаждается адиабатически до температуры $(T - dT)$, после чего пар снова превращается в жидкость при этой температуре, причем пар опять находится в состоянии насыщения. Полученную жидкость нагревают адиабатически до начальной температуры T .

Таким образом, наш замкнутый процесс представляет из себя равновесный цикл Карно, состоящий из двух изотерм при температурах T и $(T - dT)$ и двух адиабат. Коэффициент полезного действия цикла Карно равен

$$\eta = \frac{T_1 - T_2}{T_1}$$

где в этой формуле T_1 - температура нагревателя, а T_2 - температура холодильника. В нашем случае - это T и $(T - dT)$. Таким образом, к. п. д. цикла $\eta = dT/T$.

С другой стороны, к. п. д. любого цикла равен отношению работы, совершенной рабочим телом за цикл, к полученному количеству теплоты. Работа за цикл равна площади внутри кривой, изображающей его в переменных давление - объем. Таким образом, работа равна $dp(V_2 - V_1)$, где dp - изменение давления насыщенного пара при изменении температуры на величину dT , а V_1 и V_2 - соответственно объем данного количества вещества в жидком и газообразном состоянии. За цикл вещество получило количество теплоты Q_1 , равное скрытой теплоте испарения данного количества вещества.

Существуют фазовые переходы, похожие по своим свойствам на превращение газ-жидкость [3]. К таким переходам относятся все переходы между агрегатными состояниями, например, плавление или возгонка, и некоторые другие. Эти переходы - переходы первого рода - обладают следующими общими свойствами:

- Фазы, между которыми происходит фазовый переход, могут находиться в состоянии равновесия друг с другом. Состояния, между которыми осуществляется фазовый переход, сильно отличаются по своим свойствам: в этих состояниях у вещества сильно различается плотность, мера хаотичности (энтропия) и другие свойства.

- При переходах первого рода наблюдается скачок плотности (или объема) и энтропии. Такие переходы начинаются с образования зародышей новой фазы внутри старой. Затем эти зародыши растут до тех пор, пока все вещество перейдет в новое состояние. Если процесс роста зародышей подавлен, то вещество может долго находиться в метастабильном состоянии, нехарактерном для новых внешних условий. Например, хорошо очищенную и многократно прокипяченную воду в хорошем сосуде можно нагреть до температуры 105 градусов, и она не закипит.

- Для всех таких переходов существует скрытая теплота, связанная с сильным различием свойств состояний. Она равна $Q_{12} = T(S_2 - S_1)$, где T - температура фазового перехода, S_1 и S_2 - энтропия данного количества вещества соответственно в начальном и конечном состоянии. Отсюда видно, что скрытая теплота положительна, если переход осуществляется из более упорядоченного (с меньшей энтропией) в более хаотичное состояние и наоборот. Например, скрытая теплота плавления положительна, а теплота кристаллизации из пара отрицательна.

- Для всех переходов первого рода справедливо уравнение Клапейрона-Клаузиуса. Отметим, что существуют также фазовые переходы второго рода, все свойства которых противоположны изложенным выше свойствам переходов первого рода. Самый известный переход 2-го рода - переход ферромагнетика из магнитного в немагнитное состояние.

Исследование фазового перехода первого рода проходило на виртуальной установке [4], представляющей собой цилиндр с поршнем, в котором находится газ (рис. 2).

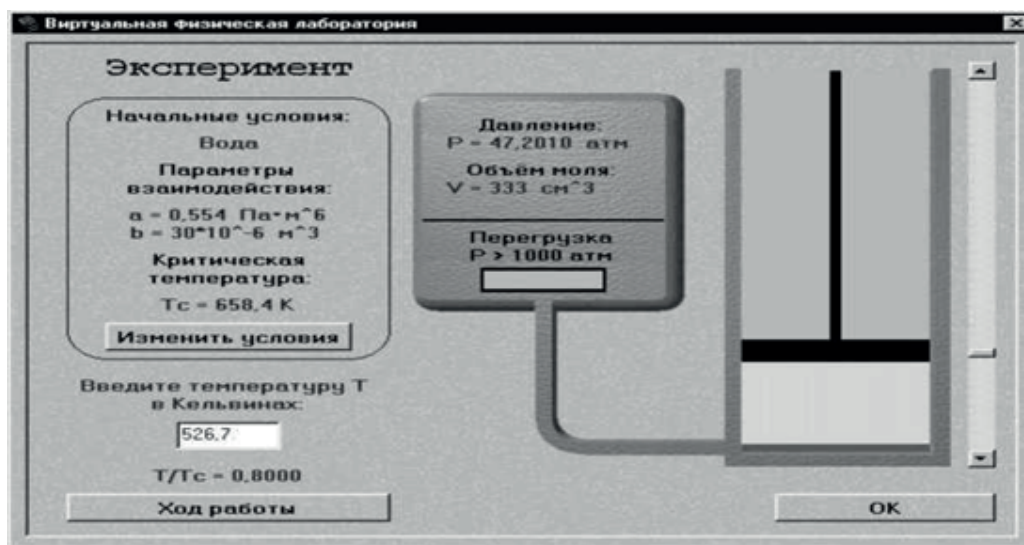


Рисунок 2 – Схема установки для изучения переходов испарение – конденсация

Объем этого газа изменяют при помощи поршня при постоянной температуре, измеряя при этом также давление газа. Как только в цилиндре появится жидкая фаза, следует измерить объем газа непосредственно в момент ее появления и давление насыщенного пара, которое остается постоянным при дальнейшем сжатии теперь уже двухфазной системы. Как только весь газ превратится в жидкость, то сразу нужно измерить ее объем.

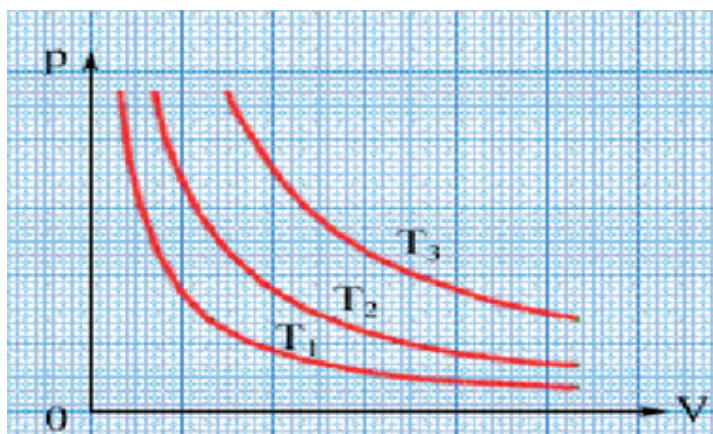


Рисунок 3 – График зависимости давления от объема газа

В ходе исследования изучались фазовые переходы различных веществ, таких как вода, углекислый газ, кислород, азот, аргон и водород. Определялись критические параметры фазовых переходов при испарении и конденсации изучаемых веществ. По полученным данным построены графики зависимости давления насыщенного пара от температуры.

Список используемой литературы

- 1 Толстик А.М. Изучение фазового перехода испарение - конденсация. - Томск : [б. и.], 2015. URL: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000516568>.
- 2 Lu, M., Connell, L.D., Pan, Z. Wetting fluid behaviour with phase transition in geological nanopores: Liquid film, capillary condensation and evaporative flow. // Journal of Petroleum Science and Engineering. (-Scopus). - 2020. -Vol. 195. - P. 107570.
- 3 Wen, C., Gong, L., Ding, H., Yang, Y. Phase Change Steam Ejector Performance for Multi-Stage Distillation with Thermal Steam Compression Desalination System (MED-TVC). // Applied Energy. (-Scopus). - 2020. -Vol. 279. - P. 115831.
- 4 Abeldina Zh., Makysh G., Moldumarova Zh., Abeldina R., Moldumarova Zhuldyz. Virtual Environment as a Tool for Increasing Students' Natural Science Literacy.// International Journal of Engineering & Technology. - (ISSN 2227-524X - Scopus). -2018. -Vol. 7, No 4.38. - P. 1 - 6.

Секция

БІЛІМ БЕРУДІ ЦИФРЛЫҚ ТРАНСФОРМАЦИЯЛАУ ПРОЦЕСІНДЕГІ ЖАҢА ТЕХНОЛОГИЯЛАР

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЦЕССЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ТЕХНИК КИНОПРОИЗВОДСТВА ПРИ СОЗДАНИИ УЧЕБНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

*Айдарбеков А.,
докторант 1 курса*

Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина, Нур-Султан қ.

Пандемия и появление коронавируса на мировой арене затронуло многие сферы, в том числе и образовательную. Резкий рост заболеваемых, закрытие границ, карантин, остановка малого и среднего бизнеса и локдауны почти во всех странах сразу начали

вносить свои коррективы в жизнь людей – сказалось это и на учениках и студентах. Высшим учебным заведениям в срочном порядке пришлось переформатировать процессы обучения на дистанционные и гибридные, вне зависимости от профиля и направления. Конечно такие факторы как сжатые сроки и недостаточная техническая подготовленность, в целом неожиданность и неподготовленность к пандемии, резкий переход на онлайн обучение не сразу позволили наладить учебные процессы в образовательных организациях, но реалии таковы, что переход на онлайн обучение был обязателен для всех. Есть конечно организации для кого такой переход был значительным плюсом, например, только на конец 2020 года количество студентов образовательной онлайн платформы Coursera перевалило за отметку более 77 миллионов, что дало возможность платформе привлечь дополнительные инвестиции и значительно расширить свою аудиторию. На данный момент это позволило Coursera стать одной из ведущих мировых платформ для дистанционного образования, и компания готовится разместить свои акции на мировой фондовой бирже. Казахстанская система образования также потерпела значительные изменения, начиная с детских садов и школ, и включая ВУЗы и исследовательские институты. Во многом благодаря хорошему развитию IT сферы, свободному доступу к интернету в большинстве населенных пунктах, и многих реализованных до этого программ цифровизации, переход на онлайн обучение в Казахстане целом прошел менее болезненно, чем в некоторых других странах. Многие цифровые решения, такие как ZOOM, WebEX, Microsoft Teams позволили оперативно переформатировать учебные программы уже в диджитал пространство, а большая популярность и доступность, легкость использования таких платформ и социальных сетей как WhatsApp, Facebook, Instagram помогло смягчить переход в целом социально жизни с офлайн на онлайн. В своей статье «How can WhatsApp® facilitate the future of medical education and clinical practice?» [1] авторы приводят факты, что использование социальных сетей и мессенджеров, в частности мессенджера WhatsApp при правильном внедрении и использовании, положительно влияет на процесс обучения и взаимоотношений между студентами и преподавателями, даже в такой трудной сфере как медицина. Особенно заметно большое влияние социальных сетей и мессенджеров на большинство аспектов жизни как раз таки сейчас, в эру COVID-19 и постоянных локдаунов и жестких карантинных мер, когда у людей буквально нет возможности вживую общаться друг с другом. Онлайн же обмен информацией сейчас происходит мгновенно, и это активно используется в том числе в образовательной сфере, когда посредством мессенджеров происходит прямая и непрерывная связь преподавателей и студентов. Сейчас, особенно когда даже в самих стенах образовательных организаций ограничено количество присутствующего преподавательского и административного состава – сайты и порталы учебных заведений, их социальные сети являются основным источником получения прямой и достоверной информации, нужной как студентам так и самим преподавателям.

Еще одним положительным и показательным аспектом является то, что для дистанционного обучения в плане технического обеспечения не обязательно иметь полноценный персональный компьютер или даже ноутбук – благодаря развитию мобильных устройств и смартфонов, для студентов и преподавателей достаточно иметь в наличии сотовый телефон и доступ к интернету. Хорошо эта тема была раскрыта в исследовании «The boundaries of education: using mobile devices for connecting people to places» [2] где автор Дэвид Стейнфилд еще до начала пандемии (статья была написана и издана в середине 2018 года) приводит плюсы использования мобильных устройств в образовательной сфере и дистанционного обучения, когда студент и преподаватель не привязаны к определенной локации, на примере внедрения VR технологий и использования, разработки и создания специальных видео материалов по теме обучения. Из этого также прекрасно следует что не только инструменты и техническое обеспечение важно в дистанционном обучении, но также качество, подача и усваиваемость материала и контента, разработан-

ного преподавателем и потребляемого студентом.

В статье *Development and Production of Interactive Videos for Teaching Chemical Techniques during Laboratory Sessions* [3] были описаны техники съемки преподавателями учебных материалов на профессиональное оборудование и на мобильные телефоны, и процент усвоения такого рода материала студентами и последующего использования снятого материала в образовательном процессе, в том числе во время лабораторных сессий. Исследование показывает, что качество и результат проводимых студентами экспериментов во время лабораторных сессий повысился с 65.8% до 87.6% благодаря тому, что во время экспериментов студенты просматривали записанный до этого видео материал в хорошем качестве и с пошаговой инструкцией и объяснением преподавателем каждого этапа эксперимента. В своем исследовании ученые также приводят сравнение плюсов и минусов съемки учебного материала на профессиональное оборудование и на мобильные телефоны (Таблица 1).

Filming Type	Advantages	Disadvantages
Professional	skill and experience of professional camera operator	commentary by chemist required during filming to record audio
	set-back camera position unlikely to interfere with experimental procedure	larger tripod equipment can obstruct demonstrator movement
	skill and experience of professional editor in production	nonchemist production editing dependent on audio file and check by chemist
	high image quality and zoom capacity for focus on details	higher cost of professional camera and production software more expensive
Mobile-phone	mobile phone readily available and usable by chemist	potential interruptions during filming by alerts and phone calls on mobile phone
	ease of filming around experimental procedure (multiple and dynamic angles)	care required with camera position to avoid interference with experimental procedure
	good choice of video content for technique as mobile-phone operator was a chemist	roaming camera needs to move to capture detail
	high image quality	chemist needs to learn desktop-production-software skills

Таблица 1. Плюсы и минусы съемки на профессиональное оборудование и на мобильные телефоны

Так как из-за коронавируса и пандемии преподаватель и студент не могут находиться в одной аудитории и занятия проходят онлайн – очень трудно удерживать внимание студента и поддерживать его интерес к занятию. Даже снятые в хорошем качестве видео материалы, записанные с использованием актуального материала и рассказываемые на камеру опытными профессорами не всегда могут поддерживать интерес студента и донести до аудитории нужную информацию. Так как сейчас студенты в силу своего возраста больше усваивают материал в клиповой динамичной подаче, традиционные материалы и формат видео записи можно считать хоть и не полностью устаревшим, но недостаточно эффективным, как показывает практика. Тем более, в формате онлайн, из-за того что проходит двухсторонний обмен информацией дистанционно, самим студентам также приходится записывать и создавать видео материал – домашние задания и ассайменты для сдачи преподавателям. В таких сферах как медицина, химия и аграрный профиль – это требует более детального и специализированного подхода в меру того что материал отличается трудностью и специфичностью [4] и поэтому для этих направлений и разрабатываются более профессиональные методики записи видео материала, в том числе и во время экзаменов, как показано на Рис. 1.

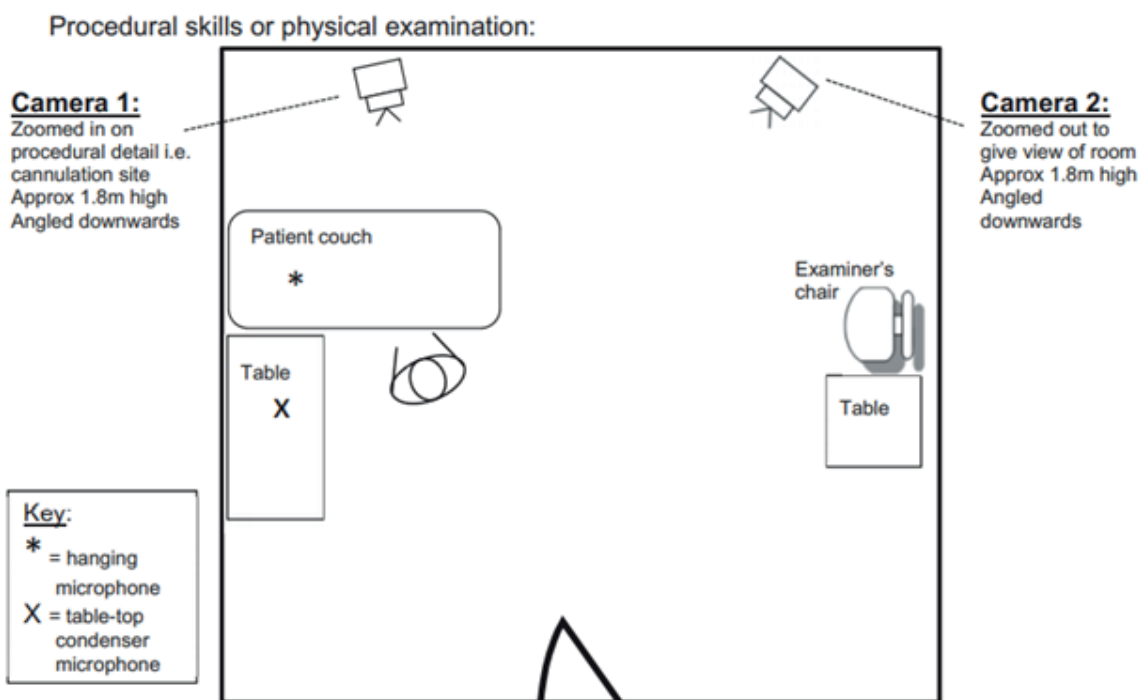


Рисунок 1. Примеры расположения записывающих камер во время проведения экзамена по предмету медицинского направления

Так как дистанционное обучение в онлайн формате подразумевает и сдачу финальных экзаменов и сессии также удаленно, есть исследования на тему влияния онлайн тестов на усваиваемость материала студентом [5] и оценку полученного результата в соответствии с пройденным курсом. И если качество разработанного преподавателем по предмету материала будет не совсем хорошим соответственно это повлияет и на результат.

Здесь важно понимать, что недостаточно прочесть лекцию на камеру и привести примеры – даже если учебный материал будет интересным и будут использоваться интерактивные методики – наличие одного ракурса веб-камеры, освещение, качество аудио – все это может сильно влиять на студента и на его способность понять и осознать материал так, как это хочет передать преподаватель. Если использовать профессиональные техники кинопроизводства при создании учебных материалов, есть вероятность что такие показатели повысятся, ведь сейчас, большинство знаний и информации люди воспринимают из фильмов и телевидения, где формат передачи информации отличается от формата используемого в образовательной сфере. Например только одна методика смены кадров с общего на средний, крупный и показывание деталей, может как минимум поддерживать интерес студента на время проведения урока – как известно человеческий глаз быстро устает от монотонной несменяющейся картинке. Также размер кадра и показываемая область в профессиональном кинопроизводстве имеют свои значения и могут влиять на интерес и вовлеченность аудитории – так, например, в кино режиссер если хочет удержать эмоции зрителя, то переходит на крупный план, сосредоточившись на лице актера и на эмоциях, которые он отображает, также на информации, которую он передает. Восприятие зрителя в это время, из-за смены кадра сосредотачивается и повышается вовлеченность. При создании учебного материала, при использовании таких профессиональных техник кинопроизводства, можно повышать вовлеченность студентов к уроку и к учебному материалу, например делая акцент и используя крупный план во время того, когда преподаватель доносит важную информацию - цитату или формулу, закон или инструкцию. Важную роль при создании учебного материала также должно играть профессионально выставленное освещение, которое будет выгодно выделять преподавателя и его черты лица, отделять задний и передние фоны, чтобы картинка в видео не сливалась в скучное изображение, где глаз студента не может за что-то зацепиться и от этого

у студента может наступить быстрое усталение и потеря концентрации. Если раньше основным источником получения информации было чтение текста, сейчас, визуальный видео контент позволяет усвоить больше материала, и воспринимается быстрее и легче.

В целом, особенно во время когда основное обучение проходит онлайн и дистанционно, когда информация и знания передаются посредством видео – качество такого рода материала должно быть на высоком уровне, не только технически и визуально, но и по наполняемости и смыслу материала. При использовании профессиональных техник кинопроизводства во время создания учебного материала для образовательных организаций, должен повыситься показатель вовлеченности студентов во время проводимых занятий, также усвоение материала и формирование знаний, повышенный интерес к теме и предмету со стороны студента. Сейчас, во время мировой пандемии и невозможности полноценно учиться по традиционной системе образования, такие качества и пункты очень важны и могут положительно повлиять на учебный процесс в условиях дистанционного обучения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. How can WhatsApp® facilitate the future of medical education and clinical practice? / Muhammed Aizaz us Salam [и др.] // BMC Medical Education. – 2021. – 2154. – P. 1-4.
2. Sinfield, D. L. The boundaries of education: using mobile devices for connecting people to places / Sinfield, D. L // Research in Learning Technology. – 2018. – Vol. 26. – P. 5-9.
3. Development and Production of Interactive Videos for Teaching Chemical Techniques during Laboratory Sessions / Sarah L. Cresswell [и др.] // Journal of Chemical Education. – 2019. – Vol. 96. – P. 1033–1036.
4. Understanding and developing procedures for video-based assessment in medical education / Peter Yeates [и др.] // Medical Teacher. – 2020. – 42:11. – P. 1250-1260.
5. Effect of remote online exam delivery on student experience and performance in applied knowledge tests / Alan Jaar [и др.] // BMC Medical Education. – 2021. – 21:86. – P. 2-7.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТВОРЧЕСКОЙ ЛИЧНОСТИ И УРОВНЯ СИЛЫ ВОЛИ, ВЛИЯЮЩИХ НА ЭМОЦИОНАЛЬНО-ВОЛЕВУЮ РЕГУЛЯЦИЮ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ДИСТАНЦИОННОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

*В.В. Грузин,
профессор, д-р. тех. наук,
г. Нур-Султан, НАО Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина
Н.В. Кузнецова,
магистрант,
г. Караганда, Академия «Bolashaq»*

Введение. Проведение комплексных исследований обусловлено необходимостью повышения активности студентов к образовательному процессу из-за введения в Республике Казахстан карантинных ограничений по коронавирусу и, как следствие, заменой традиционного образовательного процесса по дневной форме обучения на дистанционную [1].

Ранее выполненными исследованиями установлено, что одной из причин снижения показателей успеваемости у обучающихся являются затруднения, связанные с недостаточной у них эмоционально-волевой регуляцией в учебной деятельности изучения отдельных дисциплин при дистанционном процессе образования [2-5].

Так как, начиная с 2019 года, НАО «Казахский агротехнический университет имени

Сакена Сейфуллина (КАТУ), являющийся одним из ведущих университетов сельскохозяйственного и технического профиля в Республике Казахстан, перешел на организацию обучения студентов, магистрантов и докторантов в течение триместров, то анализ успеваемости студентов в течение всего их срока обучения выполнялся по семестрам и триместрам. Была проанализирована успеваемость группы из 22 студентов 4 курса очной формы обучения по специальности 5В070400 - «Вычислительная техника и программное обеспечение» за период, начиная с 2017 года по настоящее время (см. рисунок 1 - а и б).

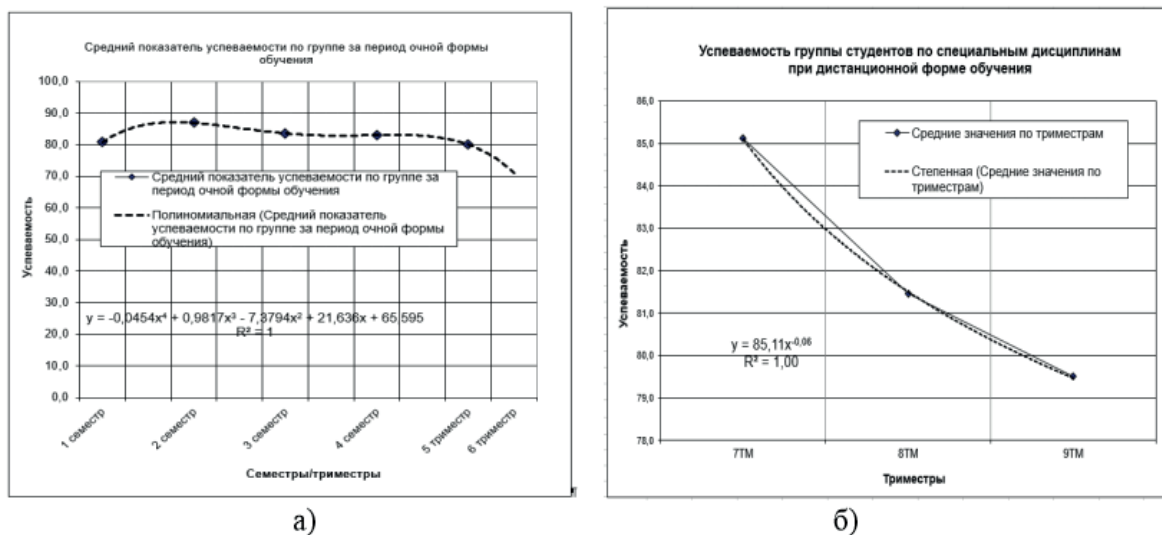


Рисунок 1 Динамика изменения среднего показателя успеваемости по группе студентов: а) – в течение 1, 2, 3 и 4 курсов очной формы обучения; б) - в течение 7, 8 и 9 триместров при дистанционной форме обучения

В результате анализа среднего показателя успеваемости группы студентов было выявлено, что:

- в процессе очной формы обучения средний показатель был относительно стабильным и изменялся в среднем на 2,4 %;
- при изучении специальных дисциплин за период дистанционной формы обучения произошло его снижение на 6,6 %.

На основании выше изложенного предполагается, что если педагог будет иметь соответствующие компетенции, знать возможности и особенности применения психолого-педагогических методов воздействия, в том числе и в процессе дистанционного обучения, на эмоционально-волевую регуляцию обучающегося, то это будет способствовать дальнейшему развитию личности студента, владеющего собственным поведением, способного к преодолению трудностей в учебной и дальнейшей профессиональной деятельности, а также будет осуществлена его подготовка, как квалифицированного специалиста.

Для этого необходимо в результате проводимого комплексного исследования:

- определить показатели основных качеств творческой личности и уровня силы воли, соответствующих эмоционально-волевой регуляции студентов в процессе дистанционного обучения и установить их влияние на успеваемость;
- выявить психотипические и индивидуально-психологические личностные особенности студентов и, в соответствии с этим, их эмоционально-волевою регуляцию в процессе дистанционной формы преподавания в учебных заведениях;
- разработать рекомендации участникам дистанционного образовательного процесса, направленные на оказание психолого-педагогической помощи преподавателям и обучающимся.

Особенности организации и проведения исследования: методика и измеряемые характеристики

Методика проведения исследований по установлению влияния и выявлению уровней составляющих эмоционально-волевою регуляцию обучающихся в процессе дистанционной формы обучения в вузе заключается в выполнении следующей последовательности действий:

1. Обосновать выбор тестов для студентов с целью выявления у них рациональных зон составляющих эмоциональную и волевою регуляцию.
2. Провести тестирование студентов и проанализировать полученные результаты.
3. Сформировать для обучающихся зоны, составляющие их эмоциональную и волевою регуляцию.
4. Выполнить согласование показателей успеваемости студентов с результатами тестирования.

При проведении исследований по выявлению уровня эмоционально-волевых составляющих у обучающихся в процессе дистанционной формы обучения в КАТУ качестве объекта исследования была принята группа студентов 4-го курса специальности 5В070400 - «Вычислительная техника и программное обеспечение». Всего в группе 05-704-17-09 обучаются 22 студента. В рамках подготовки бакалавров на кафедре «Вычислительная техника и программное обеспечение» работает профессорско-преподавательский состав (ППС), который в образовательном процессе применяет инновационные методы преподавания базовых и специальных дисциплин.

В соответствии с разработанными рекомендациями по определению качеств творческой личности и силы воли Р.С. Немовым, Я.М. Маркиным и Н.Н. Обозовым для тестирования студентов были применены: тест № 1 «Творческая составляющая» и тест № 2 «Самооценка силы воли» [6].

В результате проведения тестирования студентов по установлению у них уровня творческого потенциала и соответствующих этому основных качеств творческой личности: границ любознательности, веры в себя, честолюбия, слуховой и зрительной памяти, стремлению к независимости, способности абстрагироваться и сосредоточиться, были получены показатели и сформированы зоны, которые представлены в таблице. На основании полученных данных тестирования студентов для выявления основных качеств творческой личности установлено, что:

- по способности абстрагироваться: 27% имеют низкий показатель, средний – 32% и высокий – 41%;
- по способности сосредоточиться: 14% имеют низкий показатель, средний – 18% и высокий – 68%;
- по слуховой и зрительной памяти, соответственно: 32% и 14% имеют низкий показатель, средний – 41% и 9%, высокий – 27% и 77%;
- по границе любознательности: 9% имеют низкий показатель, средний – 59% и высокий – 32%;
- по честолюбию и вере в себя, соответственно: 18% и 14% имеют низкий показатель, средний – 18% и 54%, высокий – 64% и 32%.

Таблица Результаты тестирования группы студентов по тесту №1 «Творческий потенциал»

№ пп	Тест №1 "Творческий потенциал"								Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	9	9	2	4	3	3	3	3	41
2	7	6	2	5	3	1	5	3	35
3	6	7	1	5	3	3	6	3	35
4	9	9	2	4	3	1	4	2	39
5	9	9	3	3	3	3	6	3	43
6	12	5	3	2	3	3	6	3	41
7	8	11	3	5	3	3	3	2	43
8	7	9	1	3	3	2	6	3	40
9	9	7	3	4	2	3	5	3	41
10	9	7	3	4	3	3	4	2	41
11	10	11	3	5	1	1	4	3	44
12	11	10	2	4	3	3	5	3	47
13	10	8	3	6	3	3	3	2	44
14	6	9	3	5	3	3	4	1	40
15	10	10	3	4	3	3	4	3	46
16	9	8	1	4	1	3	4	3	37
17	7	9	3	3	3	3	4	3	38
18	9	5	3	2	3	1	6	1	33
19	12	10	3	4	1	3	3	3	43
20	9	11	3	4	3	2	3	3	41
21	12	7	1	2	3	3	5	3	41
22	9	10	3	3	2	3	3	1	38

Примечание.

Зона 1	Высокий показатель творческого потенциала
Зона 2	Средний показатель творческого потенциала
Зона 3	Низкий показатель творческого потенциала

Для определения обобщенной характеристики проявления силы воли обучающимися в учебном процессе и дальнейшего исследования взаимосвязи эмоционально-волевой регуляции с успехами в образовательной деятельности был использован тест № 2 «Самооценка силы воли», разработанный Н.Н. Обозовым. В соответствии с методикой Обозова Н.Н.: 0-12 — сила воли слабая; 13-21 — сила воли средняя; 22-30 — сила воли большая [6].

В результате тестирования студентов установлено, что (см. рисунок 2): 41 % имеют показатель средней силы воли, который указывает на избирательность в различных ситуациях проявления волевых качеств личности: возможность проявления уступчивости и податливости, а иногда - настойчивости и упорства; 59% имеют показатель сильной воли, который указывает на наличие таких качеств, как инициативность, решительность, самостоятельность и характеризуют в среднем хороший уровень развития личности.

Заключение

Экспериментальный подход к определению основных качеств творческой личности и ее уровня силы воли в процессе исследования позволили установить показатели, влияющие на эмоционально-волевую регуляцию и разработать рекомендации по дальнейшему исследованию в формировании подходов к повышению активности и ее проявления в учебной деятельности студентами.



Рисунок 2 Итоговые результаты тестирования по установлению обобщенной характеристики проявления силы воли обучающимся

Для обработки данных показателей основных качеств творческой личности и уровня силы воли с помощью математических методов в соответствии с методикой проведения комплексных исследований будет применен коэффициент корреляции Пирсона, который рассчитывается для оценки наличия или отсутствия между двумя переменными величинами линейной связи, и позволит установить возможную взаимосвязь между средним показателем успеваемости группы студентов в вузе и показателями творческого потенциала и проявления силы воли обучающимся.

В дальнейшем планируется разработать рекомендации, которые в образовательном процессе позволят педагогу с учетом особенностей преподавания тех или иных дисциплин при подготовке к занятиям наиболее полно и эффективно применять психолого-педагогические и инновационные методы и информационные технологии, обеспечивающие необходимую эмоционально-волевою регуляцию студента для дальнейшего развития личности студента, владеющего собственным поведением, способного к преодолению трудностей в учебной и профессиональной деятельности.

Список литературы

1. Когда в Казахстане вводится карантин. [электронный ресурс] <https://kstnews.kz/news/kazakhstan/item-64260> [дата обращения: 18.02.2021].
2. Garrison, D. R. (2000). Theoretical challenges for distance education in the 21st century: A shift from structural to transactional issues. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 1(1), 1-17.
3. Garrison, D. R. (2009). Implications of online and blended learning for the conceptual development and practice of distance education. *The Journal of Distance Education*, 23(2). Retrieved from <http://www.jofde.ca/index.php/jde/article/view/471/889>
4. Bobrova L.V., Marinova O.A. (2012). Methodological Problems in Organization of Educational Process for Remote Audience. *World Applied Sciences Journal 20(Special Issue of Pedagogy and Psychology)*: 78-83, 2012 doi: 10.5829/idosi.wasj.2012.20.10016
5. Баранова В.А., Дубовская Е.М., Савина О.О. Образовательная среда в условиях пандемии COVID-19: новые вызовы безопасности. // Национальный психологический журнал. – 2020. – № 3(39). – С. 57–65. doi: 10.11621/npj.2020.0308
6. Иванников В.А. Психологические механизмы волевой регуляции. – М.: Издательство Московского университета, 1991. – 129 с.

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ STEAM ОБРАЗОВАНИЯ

Ж.К. Абельдина,
и.о. профессора, к.ф.-м.н.
г. Нур-Султан, КАТУ им. С.Сейфуллина

Систему высшего образования Казахстана характеризуют следующие особенности: низкий уровень государственного финансирования, неэффективное распределение этого финансирования, влияние централизованного управления на работу высших учебных заведений, а также недостаточность данных, которая создает препятствия для осуществления политики и подотчетности, основанной на фактических данных. В течение последнего десятилетия высшее руководство страны признало эти проблемы ключевыми и определило меры по их устранению. Республика приступила к осуществлению широкого ряда реформ, которые направлены на решение этих проблем [1].

Реализуемый с этого года в нашем вузе пилотный проект подготовки бакалавров в рамках договора о сотрудничестве между Казахским агротехническим университетом им. С. Сейфуллина (КазАТУ) и сельскохозяйственным университетом AgriParisTech (Франция) как раз направлен на трансформацию образовательного процесса КазАТУ с целью последующего перехода на двудипломное образование. Такое сотрудничество с ведущим ВУЗом, входящего в 10-ку лучших в мире и занимающего 2-ое место в Европе, происходит впервые. 1 сентября 2020 года Постановлением Правительства РК КазАТУ им. С.Сейфуллина" присвоен статус исследовательского. Наш университет принял новую модель подготовки кадров агротехнических специальностей [2]



Рисунок 1 – Новая модель подготовки кадров агротехнических специальностей

В основе модели лежит углубленное изучение фундаментальных дисциплин, таких как физика, химия, биология, высшая математика и компьютерные науки. Программа обеспечивает баланс между глубокими знаниями и пониманием этих предметов и помогает развить навыки, необходимые студентам для их следующих шагов в области образования или трудоустройства, для подготовки высококлассных специалистов. Пилотный проект с AgriParisTech, предусматривает модернизацию и значительное обновление ка-

В 2020-2021 учебном году в КазАТУ подготовлены образовательные программы, осуществляющие подготовку бакалавров в рамках новой модели. Практически весь набор первого курса агрономического факультета начал обучаться по новой программе. Французские коллеги, выступающие консультантами проекта, советовали отобрать одну группу, на которой могли обкатать новую систему обучения студентов. Кроме того, по сравнению с рекомендуемыми французами количеством часов на 1 кредит, уменьшено количество лабораторно-практических занятий. Успеваемость студентов во втором триместре можно оценить по средним текущим оценкам одной из групп по результатам 7 недель обучения.

Таблица 1 – Средние текущие оценки студентов

№	Дисциплина	Средняя текущая оценка	Количество пропусков
1	Высшая математика	61,87	38
2	Основы физики	60,12	53
3	Молекулярная и клеточная биология	62,38	50
4	Иностранный язык	66,39	18
5	Неорганическая и органическая химия	51,22	30
6	Казахский (русский) язык	70,73	29
7	Информационно-коммуникационные технологии	66,06	4

Данные таблицы свидетельствуют о средней успеваемости студентов. Пропуски студентов складываются за счет одних и тех же студентов, составляющих примерно 15% от общего числа студентов. Многие студенты являются выпускниками сельских школ, что сказывается на их уровне подготовки. Часть студентов жаловалась на перегрузку заданиями, т.к. занятия велись в режиме on line обучения, что, конечно же, сказывалось на качестве обучения. Следовательно, нужно пересмотреть структуру заданий, напирая не на их количество, а на качество. Были жалобы на слабый интернет, частые отключения света, недостаток компьютерного оборудования, отсутствие WEB камер и т.д.

Для усиления работы необходимо увеличить часы лабораторно-практических занятий, (а на практике их сократили) возможно, за счет теоретических, что согласуется с моделью STEAM-образования. Необходимо модернизировать лабораторное оборудование естественнонаучных кафедр. Большую роль играет мотивация студентов, так как новая модель обучения требует затраты значительных усилий на освоение учебных программ, как со стороны студентов так и преподавателей.

Список используемой литературы

- 1 Reviews of National Policies for Education – Higher Education in Kazakhstan 2017.// ОЭСР, 2017. Высшее образование в Казахстане 2017. Обзор национальной политики в области образования. //ОЭСР, 2017.
- 2 Riba G. et al. Final Report on KATU Reorganization Pilot Project, 2019.
- 3 Abeldina Zh., Makysh G., Moldumarova Zh., Abeldina R., Moldumarova Zhuldyz. Virtual Environment as a Tool for Increasing Students' Natural Science Literacy.// International Journal of Engineering & Technology. - (ISSN 2227-524X - Scopus). -2018. -Vol. 7, No 4.38. - P. 1 - 6.
- 4 Juškevičienė, A., Stupurienė, G., Jevsikova, T. Computational thinking development through physical computing activities in STEAM education. // Computer Applications in Engineering Education. (ISSN: 10613773-Scopus). -2021. -Vol. 29(1). - P. 175-190. DOI: 10.1002/cae.22365.

СОВРЕМЕННЫЕ ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

*И. Ш. Вилкова,
учитель начальных классов,
г. Нур-Султан, ГКП Гимназия № 6.*

Сегодня, Казахстан становится все ближе к европейскому пространству по методам образования. В государстве все больше выявляется потребность в компетентных и конкурентоспособных специалистах. Исходя из этого, нужно ориентироваться на новые цели образования. Это не только улучшение содержания изучаемых предметов, но и внедрение разных методов обучения.

Один из таких методов обучения - интерактивный. Интерактивный метод обучения основан на тесном взаимодействии обучаемого с чем-либо (компьютером) или с кем-либо (человеком). Это специальная форма обучения, которая способствует взаимодействию студентов друг с другом, совместному решению возникающих проблем, сложностей и путей их оптимального решения, креативного мышления, участия в видео конференциях и использования метода портфолио. Изучив опыт обучения европейских стран, можно также внедрить демонстрацию выполненных работ в местах большого скопления людей, что приблизит представляемый материал к реальной жизни. Выявятся плюсы и минусы в виде высказываний и замечаний, как профессионалов, так и людей других специальностей, что побуждает к устранению недостатков, улучшению качества продукта, решению сложных проблем, взвешиванию альтернативных мнений, участию в дискуссиях, общению с другими людьми и принятию продуманных решений.

Цель интерактивного обучения состоит в создании условий, при котором обучаемый максимально приближен к реалиям своей будущей профессии. Учебный процесс нужно организовывать так, чтобы обучающийся мог понимать, анализировать и тем самым лучше воспринимать изучаемый материал. Данный метод развивает личную ответственность, навыки совместной работы и работы в команде [1].

Отличие интерактивного метода обучения от традиционных форм ведения занятий заключается в том, что активность педагога уступает место активности обучаемых. Преподаватель может организовать парные, групповые работы, ролевые игры, при которых обучаемые проявляют инициативу в изучении материала. Задача педагога побуждать к самостоятельному поиску знаний для выполнения самостоятельных работ. Тем самым преподаватель выполняет функцию помощника в работе, становится наставником. Источником учебного познания становится опыт, приобретенный во время интерактивного обучения, в котором предполагается отличная от привычного логика образовательного процесса: не от теории к практике, а от полученного нового опыта к его теоретическому осмыслению через применение.

По книге Т.С. Панина и Л.Н. Вавилова эффективность интерактивной методики обеспечивается за счет непосредственного использования знаний на практике. При регулярном применении интерактивного обучения у обучающихся формируются продуктивное мышление, вырабатывается свой стиль, появляется уверенность в высказывании своих предположений, уверенность в инновации, развивается нестандартное мышление. Также данный метод дает эмоциональный толчок, мотивацию к созданию новых работ и проектов. Побуждает к конкретным действиям и дает новые умения и навыки в различных ситуациях [2].

Следует отметить, что образование XXI века строится на стратегическом подходе «образование через всю жизнь», который задает ориентиры перманентного профессионального развития для будущих специалистов. Обучающееся молодое поколение не может остановиться в своем развитии или подчиниться инерции сил массовой культуры, поскольку возникнет непреодолимый разрыв между ним и его деятельностью. Основа в

постоянной духовно-нравственной работе, созидание себя не только в координатах окружающего культурного пространства, но и в исторической перспективе.

Аксиологический принцип включает направление на ценностное освоение полученных теории и практики как явления культуры, с целью утверждения своего видения на мир. По сути - эта идея выступает как внутренняя необходимость развития человека в целостную и духовную личность посредством приобщения к художественному освоению и ценностному прочтению многообразных явлений визуальной и иной культуры [3].

Принцип культуросообразности особенно актуален в современное время, поскольку социокультурная ситуация характеризуется активным распространением глобализационных процессов, проблемами культурной идентичности. Для будущего специалиста важно овладение знаковым языком культуры, что подразумевает знание тезауруса культуры (архетипы, визуальные знаки и символы). Данный принцип позволяет реализовать идею глубокого усвоения национальных культурно-исторических традиций, этно-культурных связей [4].

Таким образом, внедрение интерактивного метода обучения даст возможность молодому поколению развить навыки и получить знания, чтобы быть конкурентно способным, компетентным и востребованным специалистом.

Список использованных источников

1. Кукушкин В.С. Теория и методика обучения. –Ростов //Д.: Феникс, 2005, –474 с.
2. Панина Т. С.,ВавиловаЛ.Н. Современные способы активизации обучения. —М.: Академия, 2008. –176 с.
3. I. F. Akyildiz, F. Brunetti, C. Blazquez Nanonetworks: A New Communication Paradigm // Computer Networks, vol. 52, no. 12, pp. 2260-79, Aug. 2008.
4. Сластенин В.А., Беловолов В.А., Ильенка Е.В. Личностно ориентированное обучение в процессе профессиональной подготовке специалиста// Сибирский педагогический журнал. №11 – Новосибирск, 2008. - С.117-129

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ В ИНЖИНИРИНГЕ

Коксеген А.Е.

ст. преподаватель кафедры ИКТ

Казахского агротехнического университета им. С. Сейфуллина, г. Нур-Султан

В современном мире вся жизнедеятельность человека непосредственно связана с понятием цифровизация и цифровые технологии.

В настоящее время цифровые технологии окружают нас везде: они есть в каждом современном доме, во всех предприятиях и учреждениях и в любом здании.

Особое внимание уделяется концепции новой промышленной революции «Индустрия. 4.0», которая, в свою очередь, стремительно обретает технологическую определенность и преобразуется в практики бизнеса. Философия Индустрия 4.0 (Industry 4.0) впервые была представлена в Германии в 2011 году и символизирует инициацию четвертой промышленной революции [1].

Цифровизация в широком понятии это разработка и использование компьютерных технологий, основанных на идеях дискретности, алгоритмизации, вычислимости, программируемости.

В конкретном выражении цифровизация это внедрение информационно-коммуникативные технологии в различные области деятельности людей и общества, а так же конкретное применения ИКТ.

Понятие цифровизация непосредственно связано с общими понятиями информационно - коммуникационные технологии такими как:

- информация и виды информации;
- информационные технологии;
- информационные системы;
- анализ данных и базы данных;
- аппаратное и программное обеспечение компьютера и сетей;
- языки программирования;
- роботизация и автоматизация экономических данных и производства;
- облачные технологии;
- Интернет вещей.

Цифровизация как мы знаем, основывается на понятиях дискретность, алгоритмизация, вычисление, программируемость, а так же разработка и использование специального программного обеспечения.

Цифровизация стала основой цифровой экономики. Цифровая экономика является составной частью экономики, где доминируют знания субъектов и нематериальное производство – основной показатель, характеризующий информационное общество [2].

Определение цифровизация в инжиниринге, как одного из ведущих направлений развития экономики, индустрии транспорта и производства, это решение сложных инженерных и технических задач с помощью современной компьютерной техники, программного обеспечения и технологии.

Для широкого внедрения цифровых технологий в нашей республике постановлением Правительства Республики Казахстан от 12 декабря 2017 года (Постановление № 827 «Об утверждении Государственной программы «Цифровой Казахстан»).

Государственная программа «Цифровой Казахстан» – это важная комплексная программа по цифровизации экономики, инженерии и других отраслей производства, которая нацелена на повышение уровня жизни каждого жителя страны за счет использования цифровых технологий. В данной программе одно из выделенных и важных направлений цифровизации инженерии это цифровизация в инженерии производства, транспорта и логистики.

В Государственной программе «Цифровой Казахстан» выделено, то что: «Цифровизация всех сфер жизни и экономики Казахстана – это возможность занять передовые позиции на мировой арене, а также улучшить качество жизни граждан и создать благоприятные условия развития предпринимательства.

Период реализации программы 2018 - 2022 годы. Для этого программа «Цифровой Казахстан» разработала комплекс мер для работы по пяти ключевым направлениям.

1.Цифровизация отраслей экономики.

2. Переход на цифровое государство.

Цифровое государство – это открытые, прозрачные и удобные возможности для граждан и бизнеса, доступные он лайн и в любое время.

3. Реализация Цифрового Шелкового пути.

Цифровой Шелковый путь обеспечит скоростной и безопасный доступ в интернет и качественное покрытие мобильной связью на территории всей страны

4. Развитие человеческого капитала

Развитие новых компетенций и цифровой грамотности населения станут возможны благодаря инновациям в образовании.

5. Создание инновационной экосистемы

Такая экосистема развивает технологическое предпринимательство и инновации с устойчивыми связями между бизнесом, научной сферой и государством.

Цифровая экономика – это использование он лайн возможностей и инновационных цифровых технологий, как для крупных предприятий, так и для малого и среднего биз-

неса.

Четвертая промышленная революция означает все большую автоматизацию процессов производства и массовое внедрение таких технологий как 3D –печать, AR/VR, искусственный интеллект и Big Data.»

В программе «Цифровой Казахстан» отрасль цифровизации транспорта и логистики так же отмечена, как одна из ведущих направлений: «Цифровизация этого сектора увеличит объем транзитных грузоперевозок и повысит качество услуг для всех участников процесса. Качественная транспортная и логистическая инфраструктура даст мощный толчок развитию экономики за счет повышения связности территории и снижения накладных расходов на доставку товаров до места назначения. Это будет обеспечено за счет цифровых решений как интеллектуальная транспортная система и мультимодальные перевозки.

По направлению интеллектуальная транспортная система будут внедрены:

- Система взвешивания в движении.
- Система взимания платы на дорожных участках.
- Передвижные дорожные лаборатории.
- Видео мониторинг и выявление нарушений ПДД.
- Анализ и прогнозирование климатических условий для перевозок.
- Внедрение искусственного интеллекта на автодорогах.

Мультимодальная перевозка — транспортировка грузов по одному договору, но выполненная, по меньшей мере, двумя видами транспорта; перевозчик несёт ответственность за всю перевозку, даже если эта транспортировка производится разными видами транспорта.

Для улучшения качества таких перевозок должна использоваться, и внедрятся цифровая технология, такие как облачные технологии, робототехника, программирование на языках программирования высокого уровня и т.д.» [3].

В Государственной программе «Цифровой Казахстан» уделяется большое внимание цифровизации в инженерии, так как цифровизация в инжиниринге или информационные технологии в инжиниринге это сложный процесс с использованием методов сбора, хранения, обработки и передачи информации при решении инженерных и технических задач.

В настоящее время цифровизация в инжиниринге определяется понятиями цифровая техника, технология и программирования на основе языков высокого уровня.

Цифровая техника или компьютер (англ. computer — вычислитель) представляет собой программируемое электронное устройство, способное обрабатывать данные и производить вычисления, а также выполнять другие задачи манипулирования символами. К тому же, компьютер это электрическое (электронное) устройства, в котором вся обрабатываемая информация или данные это есть закодированные электрические сигналы [4].

Цифровая технология - процесс различных операций и действий над цифровыми данными и преобразование информации из аналогового кода в дискретный код. Все процессы преобразования информации в цифровизации в инжиниринге осуществляются с помощью информационных технологий. Кратко общее определение понятие цифровизации, можно представить как перевод аналогового кода на цифровой формат. Основой цифровизации является обработка дискретных сигналов и получение цифровой информации из аналогового кода и обработка его на компьютере. В основе кодирования информации, или перевода аналогового сигнала в дискретный сигнал, лежит двоичный код, состоящий из логических единиц измерения информации 1 и 0.

Языки программирования высокого уровня они ориентированы на широкий круг специалистов и пользователей. При написании программных кодов на языках программирования высокого уровня не требуется знание кодирования данных и команд, для этого имеются специальные трансляторы, т.е. переводчики, встроенные в структуру языка

программирования высокого уровня. Поэтому современные инженеры и специалисты техники должны осваивать такие языки программирования как Python, Java, C# так как знания в программировании они могут использовать как при разработке системного, так и прикладного программного обеспечения в системе цифровизации

Таким образом, цифровизация — новая реальность, в которой предстоит жить современному обществу. Использование информационных технологий в экономике, инженерии и в других сферах человеческой деятельности является основным направлением в развитии цифрового общества. Принятая в нашей стране программа «Цифровой Казахстан» это путь, по которому наша страна будет двигаться к цели, процесс перехода из настоящего в будущее. Цифровой инжиниринг это одно из немаловажных направлений, в данной программе, и оно имеет цель к автоматизированному управлению инженерными объектами и производством. Цифровизация в инжиниринге определяется решением инженерных и технических задач с помощью аппаратного и программного обеспечения современной компьютерной техники, технологии и программирования.

Список литературы

1. Pfohl H., Yahsi B., Kurnaz T. The impact of Industry 4.0 on the supply chain // HICL-Conference PROCEEDINGS. 2015. P. 31 – 58.

2. Асаул В.В., Михайлова А.О. Обеспечение информационной безопасности в условиях формирования цифровой экономики // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. – 2018. – № 4 (38). – С. 5-9

3. <https://zerde.gov.kz/activity/management-programs/the-state-program-digital-kazakhstan>. Постановление № 827 «Об утверждении Государственной программы «Цифровой Казахстан»..

4. Коваленко, В. В. Проектирование информационных систем инженерии: учеб. пособие. - М. : ФОРУМ: ИНФРА-М, - Москва. 2018. - 320 с.

ҚАШЫҚТЫҚТАН ОҚЫТУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ

Нурбатырова Т.С.

аға оқытушы, п.ғ.к.

Сулейменова Ж.Х.

аға оқытушы, магистр

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.

Қазіргі уақытта әлемде төртінші технологиялық революция орын алуда: ақпараттың жедел ағындары, жоғары технологиялық жаңалықтар мен әзірлемелер біздің өміріміздің барлық салаларын өзгертеді. Қоғам қажеттіліктері мен жеке тұлғаның мүдделері де өзгеруде.

Қашықтықтан оқыту (ҚО) - бұл білім беру үдерісіне тән барлық компоненттерді (мақсаттар, мазмұн, әдістер, ұйымдастырушылық формалар, оқу-әдістемелік құралдар) бейнелейтін және Интернет-технологиялар көмегімен жүзеге асырылатын немесе қашықтықтағы бір-бірімен өзара әрекеттесу интерактивтілікті қамтамасыз ететін басқа құралдар.

Қашықтықтан оқыту - бұл білім берудің дербес түрі, қашықтықтан оқытудағы ақпараттық технологиялар жетекші құрал болып табылады.

Қазіргі заманғы қашықтықтан оқыту келесі негізгі элементтерді қолдануға негізделген:

- ақпарат тарату құралдары (пошта, теледидар, радио, ақпараттық байланыс желілері),
- техникалық ортасына байланысты ақпарат алмасудың әдістер.

Қазіргі кезде ақпараттық коммуникациялық желілер арқылы студентпен интерактивті өзара қарым-қатынас перспективалы болып табылады, осыдан Интернетті пайдаланушылардың ортасы ерекшеленеді. 2003 жылы ADL бастамашылық тобы Интернет технологияларын кеңінен қолдануды көздейтін SCORM қашықтықтан интерактивті оқыту стандартын жасай бастады.

Стандарттарды енгізу қашықтықтан оқыту құрамына қойылатын талаптардың тереңдеуіне де, бағдарламалық жасақтамаға қойылатын талаптарға да ықпал етеді. Заманауи білім беруді компьютерсіз және интернетсіз елестету мүмкін емес, оны оқытушылар, оқушылар мен студенттердің көпшілігі қолданады. Осыған байланысты қашықтықтан оқыту технологиялары кең таралды.

Қашықтықтан оқыту технологиялары «білім алушы және оқытушы арасындағы жанама (қашықтықта) немесе толық делдалдық емес өзара байланыс негізінде ақпараттық және телекоммуникациялық технологияларды қолдану арқылы жүзеге асырылатын білім беру технологиялары» деп түсініледі [1].

Қашықтықтан оқыту технологиясының пайда болуына қашықтықтан ақпарат берудің әртүрлі құралдарының дамуы ықпал етті. Осы педагогикалық технологияның негізін қалаушы 1840 жылы стенография студенттеріне пошта арқылы сабақ бере бастаған ағылшын Исаак Питман болып саналады. XIX ғасырдың 50-ші жылдарында Густав Лангеншейдт Германияда «оқыту хаттарын» - тілді меңгеруге арналған өзін-өзі нұсқаулықпен басып шығарды. 1870 жылдары АҚШ-та қашықтықтан оқыту бағдарламалары құрыла бастады. 1917 жылдан кейін Ресейде «консультациялық» (сырттай) білім беру моделі дамыды. 1969 жылы алғашқы қашықтықтан оқыту университеті - Ұлыбританияның ашық университеті ашылды, содан кейін бүкіл әлемде осындай білім беру мекемелері пайда бола бастады. Қазіргі кезде дүние жүзі бойынша магистратура мен доктарантураны қалаған елде оқуға мүмкіндік бар.

Қашықтықтан оқыту технологиясының дамуы коммуникация құралдарының дамуына тікелей байланысты. Телеграф, телефон, радио, содан кейін теледидар мен компьютерлік технологияларды ойлап табу студенттер санын едәуір көбейтуге және осы педагогикалық қызметтің сапасын жақсартуға мүмкіндік берді. Бүгінгі күні қашықтықтан оқыту Интернеттің әр түрлі ақпараттық ресурстарын (мәтіндік құжаттар, мультимедиялық, аудио-видео конференциялар және т.б.) пайдалана отырып жүзеге асырылады, оның көмегімен педагогикалық қызметтің жаңа формалары мүмкін болды: қашықтан зертханалық жұмыстар мен шеберханалар, виртуалды экскурсиялар, студенттер мен оқытушылардың компьютерлік корреспонденциясы және басқалары.

Кең таралған классификацияға сәйкес қашықтықтан оқыту технологиясының үш түрі бар [2,3].

1. Кейс технологиясы. Студент курсқа қажетті материалдарды алады (кітаптар, оның ішінде электронды оқулықтар, оқу-әдістемелік кешендер, тест жұмыстары, арнайы компьютерлік бағдарламалар, мысалы, Consultant Plus және т.б.).

Қарым-қатынасты тәрбиеші қолдайды (қашықтықтан оқытуды жүргізетін және оқытушының, кеңес берушінің және оқу үрдісін ұйымдастырушының функцияларын бір уақытта орындайтын оқытушы-кеңесші), ол тыңдаушылармен телефон, пошта және басқа байланыс құралдары арқылы байланысады немесе консультациялық орталықтар мен оқу орталықтарында олармен тікелей кездеседі.

2. Телевизиялық және спутниктік технологиялар интерактивті теледидарды қолдануға негізделген: zoom, теледидар және радио дәрістер, бейнеконференциялар, виртуалды практикалық жаттығулар және т.б.

3. Интернеттегі оқыту немесе желілік технология. Тыңдаушы барлық қажетті материалдарды алады және оқытушымен (нұсқаушымен) Интернет арқылы да байланыс алады.

Қашықтықтан оқыту формалары:

Чат – сабақтар - бұл чат технологияларын қолдану арқылы жүзеге асырылатын білім

беру сабақтары. Чат сессиялары синхронды түрде өткізіледі, яғни барлық қатысушылар бір уақытта чатқа кіре алады.

Веб-сабақтар - телекоммуникациялар мен Дүниежүзілік Интернет желісінің басқа да мүмкіндіктерін пайдалану арқылы өткізілетін қашықтықтан оқыту сабағы, конференциялар, семинарлар, іскери ойындар, зертханалық жұмыстар, практикумдар және басқа да оқыту сабақтарының түрлері.

Веб-сабақтар үшін арнайы білім беру веб-форумдары қолданылады. Қолданушылардың белгілі бір тақырып бойынша немесе жазбалар көмегімен алынған проблемалармен жұмыс жасауы, оған сәйкес бағдарлама орнатылған сайттардың бірінде қалдырылады.

Телеконференция - әдетте электронды поштаны пайдаланатын тарату тізімдері негізінде өткізіледі. Білім беру телеконференциясы білім беру мақсатына жетумен сипатталады. Мұндай жүйе оқытудың әдісіне негізделген, оны «табиғи оқыту үдерісі» деп атайды (ағыл. Natural learning study). Қашықтықтан оқыту - демократиялық, қарапайым және ақысыз оқыту жүйесі. Студент үнемі практикалық тапсырмаларды орындай отырып, тұрақты автоматтандырылған дағдыларға ие болады.

Телеқатысу. Қашықтықтан оқытудың әр түрлі әдістері бар. Мысалы, R.Bot 100 роботын пайдалану арқылы қашықтықта болу.

Қашықтықтан оқытудың бірқатар артықшылықтары бар, бұл қашықтықтан оқытудың заманауи педагогикада жетекші орындардың бірін иеленуіне ықпал етті [4].

Біріншіден, бұл қол жетімділік пен ашықтық, яғни жұмыс пен оқуды біріктіруге, сондай-ақ мүмкіндігі шектеулі жандар мен шалғай аудандардан келген адамдарға білім алуға мүмкіндік беретін оқу орнының орналасқан жерінен шықпай-ақ оқу мүмкіндігі. Сонымен бірге білім беруді шетелдік университеттерден де алуға болады.

Екіншіден, тренинг жеке қарқынмен жүреді, демек, әр адам жеке жағдайлары мен қажеттіліктеріне, сондай-ақ сабақтардың ыңғайлы орны мен ұзақтығына байланысты материалды үйренудің қажетті жылдамдығын өз бетінше таңдай алады.

Үшіншіден, қашықтықтан оқыту студенттердің шығармашылық өзін-өзі танытуына жаңа мүмкіндіктер ашады, ал әр түрлі ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдануы білім берудің тиімділігін арттыруға көмектеседі. Бірақ ең бастысы - уақыт пен ақшаны үнемдеу. Студенттерге сабаққа күнде барудың қажеті жоқ.

Сонымен қатар, жоғары оқу орындарында ақысыз орындарға үлкен бәсекелестік бар, ал қашықтықтан оқыту үлкен шығындарды қажет етпейді, бұл адамдардың едәуір көп санына білім алуға мүмкіндік береді.

Қашықтықтан білім беру негізінен білімді игеруге бағытталған және жеке тұлғаны тәрбиелеу мен әлеуметтендіруге аз көңіл бөледі, яғни қосымша білім мен біліктілікті арттыруға қолайлы. Сонымен қатар, қашықтықтан оқытудың басқа да бірқатар кемшіліктері бар. Біріншіден, оны жүзеге асыру үшін жақсы техникалық жабдықтар қажет: компьютер мен Интернетке қол жетімділік, бұл кейбір жағдайларда ақшаның жетіспеушілігінен немесе ғаламдық компьютерлік желіге қосылу мүмкін болмауынан мүмкін болмайды.

Мұндағы айқын кемшілік – оқытушы мен студенттер арасындағы бетпе-бет қарым-қатынастың болмауы, яғни білім беру мен жеке көзқарасқа қатысты барлық аспектілер алынып тасталады. Қашықтықтан оқытудың тиімділігі үшін студенттердің өзін-өзі басқаруы мен тәуелсіздігі де өте маңызды, ал студенттерге тұрақты бақылау болмағандықтан, олардың оқуға деген ынтасы төмендеуі мүмкін. Тәжірибелік сабақтың болмауы практикалық дағдыларды бекітуді едәуір қиындатады. Сонымен қатар, осы технологияны қолдану арқылы барлық мамандықтары оқытуға болмайды.

Қазіргі пандемия жағдайында қашықтан оқыту деңгейі барлық елде егжей-тегжей зерттеліп, жетілдірілді. Біздің университетімізде кең көлемде жан-жақты жетілдірілу үстінде. Оған дәлел университет деңгейінде Zoom платформасында өткізілген ашық сабақтар. Физика пәні бойынша өз тәжірибемізді ортаға салмақпыз. Физикадан өткізілетін

дәріс, практикалық және зертханалық сабақтар бойынша әуелі кейс-технологиясы бойынша оқу-әдістемелік материалдарды жинадық. Оқу – әдістемелік кешен, силлабус, дәрістердің презентациялары, виртуалды эксперименттер, видеороликтер, табиғат заңдары мен құбылыстардың қалай ашылғандығын таныстыратын қысқа видеофильмдер, фотосуреттер, оқулықтар мен есептер жинақтарының электрондық нұсқалары, электрондық оқулықтар, виртуалды зертханалық жұмыстар және т.б.

Студенттердің екі сағаттық дәрістерді тыңдауда жалығып кетпес үшін олармен үнемі кері байланыс жасап отырамыз. Қазіргі кезде студенттің шығармашылық қабылетін дамытуда, өзбетімен білім алуын басты назарда ұстаймыз. Дәрістерді әртүрлі формада өткіземіз. Дәрісті қарастырмас бұрын тақырып бойынша сұрақтар береміз, сол сұрақтарға студенттердің дайындалып келуін тапсырамыз, дәрісті бастар алдында, дәріс жоспарымен таныстырып, әр тақырыпша бойынша пікірталас өткіземіз. Студенттер таба алмаған сұрақтарды, виртуалды эксперименттер арқылы немесе күнделікті өмірде кездесетін құбылыстар мен әдістер, фотосуреттер арқылы түсіндіреміз. Екіншіден, дәріс жоспары бойынша студенттерге тапсырмалар беріп, оларды тыңдау арқылы материалды толықтырып, студенттердің дәріс материалын толық меңгеруіне басшылық жасаймыз. Үшіншіден дәріс материалы бойынша презентация дайындап келіп, проблемалық сұрақтар беру арқылы тақырыпты ашуға жетелей отырып, сабақ мақсатына жетуге машықтандырамыз.

Физика – эксперименттік ғылым. Сондықтан сабақтың қай түрін алсақ та, оны экспериментсіз толық меңгерту мүмкін емес. Практикалық сабақта студенттермен жеке жұмыс жүргіземіз, себебі қазіргі қашықтықтан оқыту жағдайында онлайн да, офлайн да түрінде пайдаланамыз. Себебі практикалық сабақтар екі не үш сағат болатын топтарда студенттердің теориялық білімдерін практикада қолдана білуге үйретуде, эксперименттік есептерді пайдалану да олардың материалды меңгеруге деген қызығушылығын арттырып, шығармашылық қабылеттерін жетілдіреді. Зертханалық сабақтарда компьютер арқылы орындалатын виртуалды зертханалық жұмыстарды пайдаланамыз, ол барлық студентке қолжетімді[5].

Оқытудың желілік – технологиясын пайдалану, бір жағынан өте пайдалы, сабақтың қай түрінде болмасын қажетті материалды:

- Интернет желісін пайдалану арқылы тауып алуға болады;
- Электрондық поштаны пайдалану арқылы студентке жібере аласың;
- Телекоммуникациялық құрылғыларды пайдалану арқылы демонстрациялауға болады.

Қашықтықтан оқытуды күрделі процесс деп санамауымыз қажет, қазіргі білім беру ресурстарының болуы, материалды зерттеуді ұйымдастыруда және оның дамуын бақылауда оқытушының міндеттерін жеңілдетуге арналған. Тек дұрыс материалды таңдап, студенттермен байланысын жоғалтпау өте маңызды, үнемі олармен бірге екендігіңізді және сабақ беру сіздің ортақ міндетіңіз екенін айқындап отырыңыз. Біз топта пікірталас ұйымдастыра аламыз, жаңа материалды оқып білу және тапсырмаларды орындау кезеңінде сөйлесе аламыз.

Қорыта келе айтарым, қашықтықтан оқыту жүйесінің рөлі қазіргі таңда білім саласы үшін өте жоғары, себебі бұл жүйе арқылы мұғалімдеріміз бен білімгеріміз әлемдік ақпараттармен байланысуга, білімдерін онлайн жалғасыруға, ғылыми және шығармашылық жұмыстарын жетілдіруге, әлемдік ақпарат кеңістігінде өздерінің білімдерін шындауға зор мүмкіндік алады

Қашықтықтан оқыту ақпараттық мәдениет деңгейі дидактикалық бағдарламалар білім саласында оқытуды басқару мен бақылауды автоматтандыру, студентке өз бетінше қайталанбайтын көпнұсқалы, көпдеңгейді дидактикалық шарттар негізінде тапсырмалар беру, білім мен дағдыны объективті бағалау, ерекше ақпараттық материалдарды мультимедиялық формада беру, виртуалды өмірге енгізу т.с.с. жаңа мүмкіндіктер

ұсынылады. Сонымен қатар, мұндай бағдарламалар қашықтықтан оқытудың материалды өз бетінше игеру жетілдірілген психологиялық педагогикалық әдістерді пайдалану, қашықтықтан оқытуды студенттің жеке психофизиологиялық ерекшеліктеріне қарай таңдауға мүмкіндік береді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Қазақстан Республикасының кейбір заңнамалық актілеріне білім беру мәселелері бойынша өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы Қазақстан Республикасының 2021 жылғы 8 қаңтардағы Заңы No 410-VI ЗРК.

2. Бидайбеков Е.Ы. Білімді ақпараттандыру және оқыту мәселелері: /Авторлар ұжымы: Е.Ы.Бидайбеков, В.В.Гриншкун, Г.Б.Камалова, Д.Н.Исабаева, Б.Ф.Бостанов/ Оқулық. – Алматы, 2014. – 352 б.

3. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю., Моисеева М.В., Петров А.Е. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Под ред. Полат Е.С. - М.: Изд. Центр "Академия", 2001. - 272 с.

4. Дистанционное образование: плюсы и минусы.

<http://dtraining.web-3.ru/introduction/okandbaddo/>

5. Толстик А.М. Компьютерный лабораторный практикум в дистанционном образовании // Интеграция учебного процесса и фундаментальных исследований в университетах: инновационные стратегии и технологии: Т. 2. - Томск, 2000.

ҚАШЫҚТЫҚТАН ОҚЫТУДАҒЫ ТЕСТІЛЕУ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ

Нурпейсова А.А.,

АКТ кафедрасының аға оқытушысы

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті,

Нұр-Сұлтан қаласы

Бүгінгі таңда онлайн тестілеу – білімді тексерудің ең жақсы тәсілдерінің бірі. Тестілеудің негізгі қағидасы – белгілі бір маңыздылық шкаласы бар стандартталған тапсырмалар мен сұрақтарды қолдану.

Білімді бақылаудың күнделікті практикасында тестілеу жүйелерін пайдалану бақылау сапасын арттыруға, білімді бақылау процесінде субъективті үлесін азайтуға, сынақтар мен емтихандар өткізу уақытын қысқартуға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, бұл студенттердің оқу нәтижелеріне деген қызығушылығын едәуір арттыруға, білім деңгейіне қойылатын талаптардың бірлігі принципін іс жүзінде жүзеге асыруға, студенттің белгілі бір білім мен дағдыларға ие болуы туралы объективті ақпарат алуға, жаңа білімді игеру процесін уақтылы түзету үшін осы мәліметтерді оқу міндеттерімен байланыстыруға көмектеседі. Дәстүрлі бақылау тапсырмалары мен тест тапсырмаларының басты айырмашылығы – соңғысы әрқашан арнайы шкаланы қолдана отырып өлшеуді қамтиды. Осыған байланысты тестілеу нәтижелері бойынша қойылған баға объективті болады. Бұл жағдайда тапсырмалардың стандартты формасы жұмыс жылдамдығын және нәтижелерді есептеудің жеңілдігін қамтамасыз етеді [1].

Ақпараттық технологияларды университеттегі оқу процесін дәстүрлі ұйымдастыруға қолдану оқытуды басқаруға және тесттік бақылауды жүргізуге, тестілеу процесін автоматтандырылған тесттерді қалыптастыруға және білімді бақылау процесін жүргізуге кететін уақытты азайту арқылы еңбек шығындарын азайтуға мүмкіндік береді [2]. Білімді компьютерлік бақылау оқытушыны бақылау тапсырмаларын күнделікті тексеруден босатуға, мұғалімнің оқушылармен жақсы кері байланысын қамтамасыз ете отырып, сауалнаманы тез және тез жүргізуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, компьютерлік

тестілеуді мұғалім қажет болғанша жиі өткізуге болады. Әр пән тест тапсырмаларын өзіне ыңғайлы жылдамдықпен орындайды. Тест соңында оқытушының көңіл-күйіне, оның нақты оқушыға деген көзқарасына, алдыңғы сұрақтарға жауаптардың әсеріне және т.б. байланысты емес объективті баға қойылады.

Білімді бақылаудың тест технологиясының негізгі артықшылықтары:

- оқу процесінің барлық кезеңдерінде білімге тестілік бақылауды жүйелі түрде жүргізу;
- бақылаудың жеке сипаты;
- тест технологиясының білімді бақылаудың басқа дәстүрлі түрлерімен үйлесуі;
- білімді бақылауды объективті бағалау және субъективті бағалау пікірлері мен тұжырымдарын немесе оқушыға біржақты көзқарасты жою;
- студенттердің теориялық білімдерін, зияткерлік және практикалық біліктері мен дағдыларын толық тексеруді қамтамасыз ететін оқу пәнінің барлық бөлімдерін қамтитын педагогикалық тесттің жан-жақтылығы;
- дәстүрлі және компьютерлендірілген тестілеуді өткізу;
- әрбір оқу пәнінің бірегей ерекшеліктерін, сондай-ақ қазіргі заманғы әдістемелер мен тест тапсырмаларының әр түрлі нысандарын пайдалана отырып, оның жекелеген бөлімдерін есепке алу;
- жаппай стандартталған тестілеу;
- компьютерлік бейімделгіш тестілеудің заманауи технологиясын қолдану;
- осы ерекшеліктерге сәйкес тест пен тест тапсырмаларын әзірлеудің әртүрлі әдістерін қолдануды қажет ететін субъектілердің нақты іріктемесінің жеке тұлғаға бағытталған ерекшеліктерін ескеру;
- өткен оқу жетістіктеріне қарамастан, барлық сыналушыларға қойылатын талаптардың біркелкілігі;
- тестілік бақылаудың сенімділігі мен тиімділігі [3].

Интерактивті тапсырмаларды құру және студенттердің өзін-өзі бақылауы үшін тесттер бақылау әр-түрлі жаттығуларының қамтитын келесі платформаларды қолдануға болады (Кесте 1).

Кесте 1 - Тесттер құруға арналған платформалар түрлері

Платформалар	Ерекшеліктері
Google Forms	Google Forms – Google Drive кеңсе құралдарының бөлігі. Бұл платформа тесттерді құрудың ең жылдам және қарапайым әдістерінің бірі. Алынған тестті студенттерге электронды пошта арқылы жіберуге немесе арнайы кодты пайдаланып веб-сайтқа енгізуге болады. Жұмысты тездету үшін Flubaroo плагинін қосып студенттердің жауаптарын автоматты түрде тексеруге болады және Flubaroo плагині берілген өлшемдерге сәйкес бағаларды қояды. Бұл платформа тегін.
Quizlet	Quizlet көмегімен тесттер құруға болады, онда студенттер ұсынылған жауаптардан дұрыс жауаптарды таңдайды, суреттер мен ақпаратты салыстырады немесе өз нұсқаларын енгізеді. Пайдалану өте оңай — интерфейсті бірнеше минут ішінде түсінуге болады, сонымен қатар Quizlet Android және iOS-та жұмыс істейді. Quizlet тегін және шексіз оқу топтарын құруға мүмкіндік береді.

Proprofs	Proprofs бір немесе бірнеше нұсқаны таңдауға, жетіспейтін сөзді толтыруды немесе егжей-тегжейлі жауап жазуға болатын тесттер дайындайды. Тапсырмаларға мәтіндік құжаттар мен презентацияларды, PDF файлдарын, сонымен қатар суреттерді, аудио және бейне файлдарды енгізуге мүмкіндік береді.
Kahoot!	Kahoot! сауалнамалар мен тесттер форматында барлық оқу материалдарын ұсынуға мүмкіндік береді. Студенттермен кері байланыс орнату үшін қарапайым сұрақтар мен жауаптар түрінде жаңа тақырыптарды қарастыруға және білімді неғұрлым егжей-тегжейлі тестілеу арқылы біріктіруге болады. Kahoot! Арқылы оқытушы материалды негізгі экранда көрсете алады. Kahoot! тіркелгеннен кейін ақысыз және толық қол жетімді.
Classmarker	ClassMarker — де әртүрлі жауап форматтарымен сауалнама жүргізуге болады – әдеттегі нұсқалардан өзгешелігі, эссе жазуға болады. Жұмысты бастау үшін оқытушы виртуалды сынып құрып, студенттерге шақыру кодтарын жіберді. ClassMarker үлгерім статистикасын жүргізе отырып, барлық жүргізілген тесттердің нәтижелерін сақтайды. Егер мұғалімнің өз веб-парағы болса, ол оған тест тапсырмаларын енгізе алады.
Plickers	Тікелей сауалнама жүргізуге көмектесетін оқытушыларға арналған мобильді қосымша. Plickers жеке оқушының нәтижелерін талдауға немесе статистиканы оқуға мүмкіндік береді. Қосымша Android және iOS жүйелерінде жұмыс істейді және тегін жүктеледі.
Easy Test Marker	Easy Test Maker-дегі ерекше нәрсе – дұрыс және жалған мәлімдемелерді таңдау керек тапсырмалар жасау мүмкіндігі. Студенттерге жазуды қиындату үшін сұрақтар мен жауап нұсқаларын араластыра алады.

Сауатты ұйымдастырылған тестілеу оқу процесінің кез келген сәтінде білім беру нәтижелерінің сәйкестік деңгейін және білім беру стандарттарында айқындалған құзыреттерді белгілеу құралы бола алады. Тест тапсырмаларын білім алушылардың өзіндік жұмысын ұйымдастыру кезінде өзін-өзі бақылау режимінде, сондай-ақ оқу материалын қайталау кезінде пайдалану ыңғайлы. Оқу процесін бақылау мен өзін-өзі бақылауға қосу үшін тестілеуді қолдану қажеттілігі қашықтықтан оқитын студенттер үшін өте маңызды екенін айтуға болады.

Әдебиеттер тізімі

1. Peters M. A. The university in the epoch of digital reason. Fast knowledge in the circuits of cybernetic capitalism. Universities in the time of flux: An exploration of time and temporality in university life. London, Routledge Publ., 2014, pp. 9–31.
2. Овчаренков Э.А. Методика применения тестирования как одного из видов контроля и проверки знаний студентов вуза // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 5.
3. Ильина И.И., Володина Е.В., Тимофеева Н.Н. Тестирование как перспективный метод контроля усвоения материала по высшей математике // Вестник ЧГПУ им. И.Я. Яковлева. 2016. № 3(91). С. 88–93.

STEAM-БІЛІМ БЕРУДІ БІЛІМ САЛАСЫНА ЕНДІРУ ЗАМАН ТАЛАБЫ

*Тулентаева Г.С., докторант
Беркимбаев К.М., п.ғ.д., профессор
Сейлова З.Т., п.ғ.к., доцент м.а.*

*Түркістан қ., Қожас Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті
Нұр-Сұлтан қ., С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті*

Жаһандану және техникалық прогресс заманында инженерия, жаратылыстану ғылымдары, өнер және математика бағытындағы мамандарға сұраныс жоғарылай түседі. Осыған орай оқытушылардың алдында білім алушылардың бойында пәнаралық, шығармашылық, жобалық оқытуға деген құзіреттілікті қалыптастыру мақсаты бірінші орынға келді. Қазіргі уақытта, негізгі мақсаты-жаратылыстану ғылымдарын, технологияландыруды, құрастыру, өнер және математиканы пәнаралық және қолданбалылық тәсілдері арқылы интеграциялауға бағытталған, STEAM -білім беру қарқынды даму үстінде.

Интеграцияның бұл түрі білім саласында жаңа жұмыс түрін-STEAM -білім берудің пайда болуына әкелді. Жеке дара пәндерді оқытудың орнына, ол пәндерді біртұтас STEAM -білім беру жүйесінде оқытуға әкелді:

- S – ғылым;
- T – технология;
- E – инженерия;
- A – өнер;
- M – математика.

Немесе: жаратылыстану ғылымдары, технология, құрастыру, өнер және математика.

STEAM -білім беруде әдеби және гуманитарлық пәндерді қамтитын шығармашылық тұрғыдағы креативті бағыттар қарқынды дамуын көздейді. Себебі, болашақта таза ғылымның дамуынан гөрі, ғылым мен өнердің бірігу бағытына басымдылық беріледі. Сондықтан, жақын болашақтың мамандарын тәрбиелеу туралы қазірден ойлау керек.

Әрине, ол үшін бірнеше міндеттерді шешу керек: STEAM- білім беру ортасын ұйымдастыру; STEAM -білім беру ортасы субъектілері арасындағы қарым-қатынас формалары; STEAM -білім беру ортасында қолданылатын педагогикалық әдістер; STEAM-білім беру ортасының дидактикалық қамтамасыз етілуі; STEAM -білім беру ортасының құрылымы туралы сұрақтарға қазірден жауап іздеуіміз керек.

Айта кету керек, STEAM -білім беру Америкада жақсы дамыған, қалған елдерде енді дамып келе жатқан білім беру технологиясы. Ресейде және біздің елімізде элементтері арқылы көрініс беруде. Олар: «робототехника», «Graff-Next» бағдарламасы, «ағылшынша сөйлейміз» және т.с.с. Біртұтас білім беру технологиясы ретінде қалыптасқан жоқ. Осы бағдарламаларды меңгеруде қолданылатын оқыту әдістері аудио, видео және шығармашылық әдістері. ДК-дің құрылысын оқып үйрену барысында билингвистикалық формат (қазақша-орысша-ағылшынша) сөздік қорының қалыптасуы жүзеге асады. Сондай-ақ, еске ұстау қабілетінің дамуы, зейін, ойлау, танымдық қабілеті, жасайтын жұмысына шығармашылықпен қарау, топтық жұмыстарда бір-бірімен тіл табысуы, әлеуметтенуі, шығармашылық ойлауының артуы, сабаққа деген зейіні артуы сияқты міндеттер жүзеге асырылады.

Дыбыстық және видео түсіндірмелер қатар жүргенде білім алушының бойында зерттелетін объект туралы, біртұтас пікір қалыптасуына және тілдік қорының дамуына үлкен септігін тигізеді.

Құрастыру элементін барлық пәндерді өту барысында, оқудың барлық деңгейінде қолдана аламыз.

STEAM- білім беру жағдайында техникалық және инженерлік мамандықтарда

математиканының тарауларын оқыту әдістемесін қайта қарау көзделуде. Осы орайда, өз тарапымыздан маңызды мәселелерге назар аударуды жөн санаймыз.

Білікті маман үшін: теориялық және тәжірибелік білімдер өзара тығыз байланыста болуы тән. Бұл арада теориялық білім деп отырғанымыз математикалық ұғымдар мен олардың анықтамалары, теоремалар және математикадағы негізгі әдістер.

Механиканың, математикалық физиканың, инженерлік ғылымдардың, сондай-ақ білімнің көптеген салаларын зерттеу дифференциалдық теңдеулерді интегралдауға алып келеді. Ал дифференциалдық теңдеулерді интегралдау түптеп келгенде математикалық анализдің классикалық әрі маңызды сұрақтарының бірі екендігі белгілі.

Болашақ математика пәнінің мұғалімдерін даярлауда пәндер арасындағы сабақтастық пен пәнішілік байланыс өте маңызды. Жоғары оқу орындарында мемлекеттік стандартқа сай математиканың түрлі салаларын оқытуда, оның іс жүзінде қолданылуына айрықша мән беріледі. Айталық, дифференциалдық теңдеулерді шешуді оқып үйренгенде, оның практикалық маңызы ескеріледі және оны шешуде басқа пәндермен байланысы, сабақтастығы қарастырылады. Атап айтсақ, дифференциалдық теңдеулерді қатарлардың көмегімен жуықтап интегралдаудың әдістері қарастырылады. Дифференциалдық теңдеулерді шешуде И.Г.Филипповтың тербеліс есептерін шешудегі математикалық әдісі [1] туралы баяндалған болатын. Осы әдістердің тербеліс есептерін шешуде универсал әдіс ретінде, қолданысы кең етек алу үшін қолданыс қолайлылығы қажет. STEAM- білім беру ортасында бұл мүмкіндік жоғары болады, себебі есептеуді ұзақ қажет ететін есептер үшін дайын модельдермен жұмыс компьютерлік бағдарламаларды пайдаланса, есептеу жұмысын жеңілдетеді және дәлдік деңгейі жоғары болады.

Төменде инженерлік-техникалық мамандықтар үшін, математика мен мамандықтың негізгі білімдендіру пәндерімен байланысына тоқталып өтсек [2].

Бірінші кезекте техникалық мамандықтар үшін математиканың маңызды тарауларын көрсетеміз, 1-кесте:

1-кесте. Математиканың маңызды тараулары

1.	Кіріспе	Қолданбалы есептердің математикалық моделі. Сандық әдістері туралы жалпы мағлұматтар. Математикалық есептеулердің пакеті, олардың мәнісі.
2.	Интегралдауды жуықтап есептеу	Анықталған интегралдарды жуықтап есептеудің трапеция және Симпсон әдістері.
3.	Интерполяция және жуықтау есептері	Функцияның мәнін Лагранждың интерполяциялық көпмүшелігінің кестесі бойынша есептеу. Функцияны кіші квадраттар әдісімен жуықтау
4.	Сызықтық алгебралық теңдеулер жүйесін шешу	Гаусс, жай итерация, Зейдель итерациясы әдістері.
5.	Сызықтық емес теңдеулер	Кесіндіні қақ бөлу, итерация, Ньютон әдістері.
6.	Сызықтық емес теңдеулер жүйесі	Итерация, Ньютон әдістері.
7.	Қарапайым бірінші ретті дифференциалдық теңдеуді шешу.	Эйлер әдісі

8.	Қарапайым екінші ретті дифференциалдық теңдеуді шешу. Коши есебі.	Эйлер, Рунге-Кутта әдістері
9.	Қарапайым екінші ретті дифференциалдық теңдеуді шешу. Жағалық есептер	Жағалық есептерді шығарудың айырымдық әдісі.
10.	Дербес туындылы дифференциалдық теңдеулерді шешу	Лаплас теңдеуін шешудің айырымдық әдісі.

Екінші кезекте негізгі білімдендіру пәндерімен байланысын көрсетеміз, 2-кесте:

2-Кесте. Негізгі білімдендіру пәндерімен байланысы

р/с	Мамандандыру пәндерінің аты	1-кесте бойынша математика тарауларының мамандандыру пәнімен байланысты оқылуы									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Қатты орта механикасы				+	+			+	+	+
2	Процесті талдаудың математикалық әдістері			+				+	+	+	+
3.	Радиотехника ісін компьютерлік модельдеу		+	+	+	+	+	+	+	+	+
4.	Кванттық механика				+	+		+	+		

Соңғы кестеден көріп отырғанымыздай, математиканың қолданысы өте көп сондықтан, типтік есептерге қарағанда, қолданбалы есептерге басымшылық берген дұрыс.

ПАЙДАЛАНҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. A.Seitmuratov, Z.Seylova, S.Tileubay, A.Smakhanova, M.Serikbol, K.Kanibaikyzy. The use of a mathematical method of I.G.Filippova in the solution of boundary value problems of vibrations of cylindrical shells//News of the national academy of sciences of the republic of Kazakhstan. Physico-mathematical series.- №2018.-№4(320).-66-72стр.(ISSN 1991-346X) .

2. Сейлова З.Т., Жадраева Л.У., Зарлыков А.А. Особенности преподавания математического анализа в инженерно-технических специальностях//«Science and world» №2017.- №12(52).-62-66 стр.

НАНОБИОТЕХНОЛОГИЯ БОЛАШАҒЫ

Г.М. Нұрғазина, PhD

А.Қ. Нагаибаева, Биотехнология мамандығының I курс студенті

С.Сейфуллина атындағы Қазақ агротехникалық университеті,

Жеңіс даңғылы, 62,

Нұр-Сұлтан қ., 010011, Қазақстан, ast.gulnar@mail.ru

Қазіргі уақытта биотехнологияның өндірісі мен дамуы дүние жүзілік ғылымда маңызды орын алады. Биотехнология ғылымын дамыту арқылы жетістікке жету – дамыған елдердің экономикалық саясатындағы орталық міндеттердің бірі. Биотехнология ауыл шаруашылығы, фармацевтика, тамақ және химия өнеркәсібі салаларында көпжылдық тәжірибелерді жинап, дамып келеді. Германия, Франция, Ұлыбритания, Ресей және т.б. елдер жаңа технологиялар мен технологиялардың қуатты әлеуетімен, биотехнологияның әр түрлі салаларында қарқынды іргелі және қолданбалы зерттеулер жүргізуде. Соның нәтижесінде тұрақты ферменттерді, аминқышқылдарды, ақуыздарды, дәрі-дәрмектерді көптеп өндіреді [1].

Биотехнология - тірі ағзаларды, олардың жүйелерін немесе олардың тіршілік әрекетінің өнімдерін технологиялық мәселелерді шешу үшін қолдану мүмкіндіктерін, сонымен қатар гендік инженерия әдісімен қажетті қасиеттері бар тірі организмдерді құру мүмкіндігін зерттейтін биология мен техниканың ерекшеліктерін біріктіретін ғылым саласы. Биологиялық технологиялар адамның әр түрлі салалары үшін пайдалы өнімнің бақыланатын өндірісін қамтамасыз етеді [1].

Қазіргі таңда биотехнология өте танымал ғылым саласы. Ол биотехнологиялық материалдар мен принциптерді қолдану алдағы жылдары көптеген салалар мен адамзат қоғамының өзін түбегейлі өзгертеді деген көзқарасты көрсетеді. Бұл ғылымға қызығушылық артуда және оның даму қарқыны соңғы жылдары өте тез өсіп келеді. Оның дәлелі ретінде адамзат көптеген жылдар бойы биотехнологияның: қайнату, нан пісіру, ашытылған сүт өнімдерін қабылдау, дәрілік заттарды алу т.б. әдістерін қолданды. Биотехнологияның ең соңғы жетістіктерінің бірі рекомбинантты ДНҚ-мен жұмыс істеуге негізделген гендік инженерия әдістері. 2020 жылы химия саласы бойынша Эммануэль Шарпантье және Дженнифер Дудне CRISPR/Cas9 геномдарын редакциялау технологиясының әдістерін ашқандары үшін Нобель сыйлығының иегерлері атанды. CRISPR/Cas9 әдісі молекулалық ғылымда төңкеріс жасады. Лауреаттар жаңа әдіс көмегімен жануарлардың, өсімдіктердің және микроорганизмдердің ДНҚ-сын жоғары дәлдікпен өзгертуге болатындығын дәлелдеді, өсімдіктерді өсіруге жаңа жолдар ашты, қатерлі ісік ауруларын емдеуге үлес қосты және тұқым қуалайтын ауруларды емдеуді жүзеге асыра алды [2].

Гендік инженерияның соңғы жетістіктері дәстүрлі биотехнологиялық процестерді едәуір жақсартуға, сондай-ақ әртүрлі құнды өнімдерді түбегейлі жаңа, қол жетімді жолдармен алуға мүмкіндік береді. Биотехнологияның дамуы мен өзгеруіне соңғы 25–30 жылдағы биологиядағы жаңа өзгерістер әсер етеді. Сонымен қатар, басқа салалардағы бірқатар маңызды жаңалықтар биотехнологияның дамуына әсер етті. Генетикалық инженерияның пайда болғанына небәрі 20 жылдан сәл астам уақыт өтті. Ол – прокариоттық организмдер саласындағы өз мүмкіндіктерін ашып, биотехнологияның одан әрі дамуына өз үлесін қосты [3].

Нанобиотехнология - бұл биологиялық жүйелерді зерттеу мақсатында оның құралдары мен әдістерін жасау үшін нанотехнологияның әдістері мен тәсілдерін қолданатын ғылым мен техникадағы пәнаралық жаңа бағыт. Нанобиотехнология - бұл биология мен нанотехнологияның қиылысында көптеген ғылыми тәсілдерді қамтитын ғылым саласы, соның ішінде: биотехнологияда нанотехнологиялық құрылғылар мен наноматериалдарды қолдану.

териалдарды қолдану; биологиялық молекулаларды нанотехнологиялық мақсаттарда қолдану; қасиеттері өлшемдік сипаттамалармен анықталатын 1-100 нм аралығында болатын биотехнологиялық өнімдерді жасау; наноқұрылымдарды басқарылатын өзін-өзі ұйымдастыру принципіне негізделген биотехнологиялық тәсілдерді қолдану. Миниатюризация барысында нанобиотехнология биотехнология мен нанотехнологияның қиылысында пайда болды [1].

Әлемдегі нанотехнология, нанохимия, нанобөлшектер туралы ғылыми зерттеулер ХІХ ғасырдың аяғында басталды. ХХ ғасырдың 80-жылдарында бұл бағыттың теориялық негізі қалыптасты, көп ұзамай алғашқы наноматериалдар пайда болды. ХХІ ғасырда нанотехнология қарқынмен дамыды. Жаңа технологиядағы бөлшектердің, оларға ерекше физикалық-химиялық қасиеттер беретін негізгі сипаттамалары - мөлшері, пішіні және бетінің күйі; бөлшектер мен бөлшектер арасындағы өзара әрекеттесу; оларды өндіру технологиясына байланысты факторлар. Нанобөлшектер кванттық мөлшердің әсер етуіне байланысты және оларды беткі атомдар санының едәуір көбеюіне байланысты көлемдік материалдардан ерекшеленетін ерекше физикалық-химиялық қасиеттерге ие [4].

Жыл сайынғы тұмауға қарсы вакциналар көп ұзамай ұмытылады. Бұл ауруға арналған әлемдегі алғашқы нановакцина жасалды [5]. Нановакцина – бұл жаңа өнім. Ол организмде вирустың өзіндік моделін жасайды – вирустың суббірліктері металл нанобөлшектері арқылы полимер молекуласына біріктіріледі.

Бұл модель организмдегі толыққанды иммундық реакцияны тудырады. Нано-егу тиімді және улы емес, ондағы вирустық материалдың мөлшері азаяды. Зерттеулердің алғашқы нәтижелері жаңа препарат адамды 5-7 жыл ішінде қауіпті аурудан сақтай алатындығын көрсетті. Сонымен қатар, науқасқа вирустың бірнеше штаммына бірден вакцина егуге болады [6].

Ғалымдар нановакциналар иммундаудың барлық қолданыстағы жүйесін түбегейлі өзгертеді деп санайды.

Нанотехнология қазір өзінің алғашқы даму сатысында, өйткені осы салада болжанған негізгі жаңалықтар әлі жасалынбаған. Соған қарамастан жүргізілген зерттеулер практикалық нәтижелер беруде. Жетілдірілген ғылыми зерттеулерді қолдану үшін нанотехнологиялар жоғары технологиялар қатарына жатқызылады.

Нанотехнология, атап айтқанда, молекулалық технология – бұл өте аз зерттелген жаңа өрістер. Заманауи электрониканың дамуы құрылғылардың көлемін кішірейту жолымен жүреді. Алайда, классикалық өндіріс әдістері өздерінің табиғи экономикалық және технологиялық тосқауылына жақындайды, бұл кезде құрылғының мөлшері сәл кішірейеді, бірақ экономикалық шығындар шексіз артады. Нанотехнология – электроника мен басқа ғылымды қажет ететін өндірістерді дамытудың келесі логикалық қадамы [7].

1959 жылы Нобель сыйлығының лауреаты Ричард Фейнман өз сөзінде болашақта жекелеген атомдарды манипуляциялауды үйреніп, адамзат кез-келген нәрсені синтездей алады деп болжады [7]. 1981 жылы атомдарды манипуляциялауға арналған алғашқы құрал пайда болды - IBM ғалымдары ойлап тапқан туннельдік микроскоп. Осы микроскоптың көмегімен жеке атомдарды «көріп» қана қоймай, оларды көтеріп, қозғалтуға болады. Бұл атомдарды манипуляциялаудың, сол себепті олардан кірпіштен, кез-келген нәрседен: кез-келген заттан, кез-келген заттан тікелей жинаудың негізгі мүмкіндігін көрсетті.

Нанотехнология әдетте үш бағытқа бөлінеді [7]:

1. Элементтері бірнеше атомдардан тұратын электрондық тізбектерді жасау;
2. Наномашиналарды құру, яғни молекула көлеміндегі механизмдер мен роботтар;
3. Атомдар мен молекулаларды тікелей манипуляциялау және олардан кез келген нәрсені құрастыру.

Оптика, нанолитография, механохимия және 3D прототиптеу сияқты технологиялардың жылдам дамуымен нанореволюция алдағы онжылдықта жүзеге асуы мүмкін. Мұндай

жағдай орын алғанда, нанотехнологиялар іс жүзінде өнеркәсіп пен қоғамның барлық салаларына үлкен әсер етеді.

Аштық, ауру, ластану және адамзат алдында тұрған басқа да өзекті проблемалар жойылады. Адам өмірі мен қызметіне қажетті барлық нәрсені молекулалық роботтар қоршаған ортаның атомдары мен молекулаларынан тікелей өндіре алады. Тағам өсімдіктер шығаратыны сияқты топырақ пен ауадан да болады; кремний микросхемалары құмнан жасалған. Мұндай өндіріс қазіргі өнеркәсіп пен ауылшаруашылығына қарағанда әлдеқайда тиімді және экологиялық таза болатыны анық.

Адамзат ерекше жайлы ортада өмір сүре алады, онда аштық, ауру немесе қажытатын физикалық жұмыс үшін орын болмайды. Ал болашақта біз «ақылға қонымды ортаның» пайда болуын көреміз. Нанокөмпьютерлер мен наномашиналар қоршаған кеңістікті толығымен толтырады: олар ауа молекулаларының арасында орналасады, адам денесінің барлық нысандарында, барлық жасушаларында болады. Бүкіл қоршаған әлем бір алып көмпьютерге айналады, немесе, дәлірек айтсақ, адамзат қоршаған әлеммен біртұтас интеллектуалды организмге бірігеді [3-6].

Нәруызға ұқсас молекулалық роботтарды жасау технологиясының басқа элементтері іс жүзінде бар болғандықтан, молекулалық нанотехнология осы уақыттан кейін енгізілуі мүмкін деп болжауға болады. Молекулалық роботтардың нақты түрлерін жасау және қосымша молекулалық биологиялық зерттеулер жүргізу қажеттілігін ескере отырып (биомолекулалар мен жасушалардың жұмыс істеуі туралы жетіспейтін мәліметтерді алуға, сонымен қатар молекулалық роботтар мен жасушалық құрылымдардың өзара әрекеттесуін эксперименталды түрде тексеруге бағытталған) төменде сипатталған мүмкіндіктер ХХІ ғасырдың екінші ширегінде қол жетімді болады деп күтуге болады Алайда, оқиғалардың қолайлы дамуымен төменде сипатталған қартаю процедурасының кейбір элементтері практикаға келесі онжылдықтың соңында енгізіле бастайды. Мысалы, бұл қарапайым, автономды түрде жұмыс істейтін молекулалық роботтардың көмегімен қартаюдың кезкелген себептерінің бірі болуы мүмкін, олардың дизайны қарапайым ақуыздардан онша ерекшеленбейді. Күрделірек, әмбебап роботтардан айырмашылығы, олардың дамуы (ең болмағанда принцип бойынша) үлкен есептеу шығындарсыз - көмпьютердің «жасанды эволюциясы» мен биохимиялық «пробиркадағы эволюцияның» үйлесімі арқылы жүзеге асырылуы мүмкін.

Нанобиотехнология бойынша жарияланатын ғылыми журналдардың саны жүздеген және олар жыл сайын көбейіп келеді. Осылайша, адамзат қажеттіліктері үшін жаңа технологиялардың дамуы, эксперименттік мәліметтердің жинақталуы ғалымдар үшін үлкен тәжірибенің қайнар көз болып табылады. Нанотехнология адам өміріне үлкен өзгерістер алып келеді, болашақта адам баласы жаңа мүмкіндіктерге қол жеткізіп, өмір сүруі жеңілдейді деп сенеміз.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Горленко В.А., Кутузов Н.М., Пятунин С.К. Научные основы биотехнологий. Часть I: Учебное пособие. Нанотехнологии в биологии/ - М.: Прометей, 2013. - 262 с
2. РИА новости. Наука [Электрон. ресурс]. - 2020. - URL: <https://ria.ru/20201007/pobelevka-1578599719.html> (дата обращения: 07.10.2020)
3. Кузнецов Н.Т. Основы нанотехнологии: учебник - М.: БИНОМ, 2014. - 397 с.
4. Gibler C., Jeschke J., Nurgazina G., Dietrich S., Schaarschmidt D., Georgi C., Schlesinger M., Mehring M., Lang H.. The Effect of PEGylated Dendrimers on the Catalytic Activity and Stability of Palladium Particles in the Suzuki Reaction // *Catalysis Letters*. -2013. 143(4), -P. 317-323
5. Глазко В.И., Минина Т.М., Глазко Т.Т. Нанобиотехнологии. Основные направления развития // *Известия. ТХСА*.- 2010. Выпуск 1. С. 92-103
6. Ivanova V.T., Ivanova M.V., Spitsyn B.V., et al. Interaction of nanodiamonds materials

with influenza viruses // In: Materials of IV Nanotechnology International Forum, Rusnanotech, 2011. – J. Physics. Conference Series. – 2012. – P. 345

7. Гусев А.И. - Наноматериалы, наноструктуры, нанотехнологии – Издательство: Физматлит, 2009 – 416 с.

DIGITAL COMMUNICATIONS AS A SUBSTITUTE FOR THE EDUCATOR FOR MODERN YOUTH

*Savitskij Yan, 1-year student
Saken Seifullin Kazakh Agrotechnical University, Nur-Sultan*

In the 21st century, it is difficult to overestimate the role and impact of digital communications on modern society. Speaking of digital communications, it is a powerful and most effective tool for interacting with consumers. And today, the main consumer of both the product and the content is the child, it is for him that the current market is set up. The creators of a media product from childhood begin to shape their client, educating him the way they need. In the global flow of information and a rapidly changing world, modern parents are fighting for their tolerable existence, giving their children to the Internet.

The American Academy of Pediatrics conducted a study in 2016, the conclusion of which was statistics, based on it, we have the following figures in the United States, most children use smartphones daily from the age of two, and in Kazakhstan, at least one in ten children under three years old has a mobile phone. Further, to confirm the truth of our thesis, we should turn to the time that children spend in the digital space. In 2015, Jane Wakefield, a technology correspondent, published an article on the BBC NEWS resource, in which she refers to data from the market research company Childwise, which indicates that children aged 5 to 16 years spend an average of six and a half hours a day in front of the screen, compared to about three hours recorded in 1995. Also in this study, it is indicated that children in these six and a half hours use several devices, so they consume more content, but its quality leaves much to be desired, since children do not delve into its essence and fullness, remembering only a small fraction [1].

The traditional system of education and training is not an "entertainment center" for the child, unlike online resources, where everything is bright and loud, which of course attracts the child and keeps his attention. The old generations were brought up not only by playing with children, but also by having strict norms that a child at a particular age must comprehend. I am almost sure that by the age of 3, many of us already had a full-fledged speech, while 60% of children at 6-7 years of age have no speech formed. It was to such conclusions in 2016 that Mariana Bezrukikh, director of the Institute of Age Physiology, came. The academician came to such conclusions after a study that covered 60 thousand first-graders from different regions. Problems with speech were expressed in a poor vocabulary, inability to conduct a dialogue and make simple stories. Most likely, the parents did not deal with the child at a younger age, or they missed something. The inability of the child to read, but to find the content he needs, allows the voice assistant, which not only easily gives the child what he wants, but also helps to supplement the phrase that the baby could not correctly formulate due to poor speech development [2].

In 2018, "TheGuardian" together with British scientists described an interesting case, a child going to the first grade did not even have the basics of fine motor skills, a boy of six could not, and most importantly did not know how to hold a simple pencil due to the underdevelopment of the thin muscles of the fingers. All the toys of the young hero of the article were replaced by the notorious iPad. Returning to the severity of the modern world with its sharp teeth, where parents are trying to survive, and young professionals do not want to train as teachers, because the profession has lost its status and authority. Sally Payne, Chief Paediatrician at the Heart of England Trust, said: "It is easier to give a child a gadget than to engage them in

physical activity. For example, by collecting a constructor, creating an application, and other types of educational activities. "Andrey Podolsky, head of the Department of Psychology at the Lomonosov Moscow State University, says" - Unfortunately, parents often solve the problem simply-to select a gadget. But the problem is not in it, but in the fact that parents do not know how or do not want to communicate normally with children [3]».

But in addition to the poor development of both physical and mental, modern children lose their moral orientation. Not so long ago, there were people called "opinion leaders", who are the weather vane of modern information trends and judgments. The term Opinion Leader was coined in the book Personal Influence (1955) by Paul Lazarsfeld and Elihu Katz. They then replace real educators, with "friends" in the digital space, they say what is good, what is bad; what is fashionable, and what is not even worthy of attention. Often these "leaders" themselves are still children, and without any special moral values, the only thing that is valuable for them is money. To blame them for this is stupid, most of them did not even finish school, this modern society has made them so. The consumer society, we live in it and it dictates its own rules, and the rules are very simple, the strongest and the smartest survive, only no one tells children about this, neither parents, nor even the digital space for which the ultimate goal is to capture the audience. And it is very easy to check the attitude of children to their "friends", it is enough to take the phone from the child, i.e. to block his access to digital communications, the reaction will be as if Vesuvius is erupting, but if you say that today no one goes to school, be sure now you are the hero of the day [4].

But in addition to the poor development of both physical and mental, modern children lose their moral orientation. Not so long ago, there were people called "opinion leaders", who are the weather vane of modern information trends and judgments. The term Opinion Leader was coined in the book Personal Influence (1955) by Paul Lazarsfeld and Elihu Katz. They then replace real educators, with "friends" in the digital space, they say what is good, what is bad; what is fashionable, and what is not even worthy of attention. Often these "leaders" themselves are still children, and without any special moral values, the only thing that is valuable for them is money. To blame them for this is stupid, most of them did not even finish school, this modern society has made them so. The consumer society, we live in it and it dictates its own rules, and the rules are very simple, the strongest and the smartest survive, only no one tells children about this, neither parents, nor even the digital space for which the ultimate goal is to capture the audience. And it is very easy to check the attitude of children to their "friends", it is enough to take the phone from the child, i.e. to block his access to digital communications, the reaction will be as if Vesuvius is erupting, but if you say that today no one goes to school, be sure now you are the hero of the day.

Digital communications and modern technologies are a consequence, the main problem always lies in the causes, people like to confuse and solve something that does not require a solution at all. Of course, the life situation does not always depend on us, but it is we who decide what to do in this situation. There is a choice, often it lies on the surface and to become a master who shod a flea, or to be a person who looks after this process, we choose ourselves.

References

1. Y.Reid Chassiakos, J. Radesky Children and Adolescents and Digital Media//<https://pediatrics.aappublications.org/content/138/5/e20162593> Дата обращения: 28.03.2021.
2. Д. Уэйкфилд Сколько времени дети проводят перед экраном// https://www.bbc.com/ukrainian/ukraine_in_russian/2015/03/150329_ru_s_children_screens Дата обращения: 28.03.2021.
3. Т.Батенева Дети гаджетов// <https://rg.ru/2016/06/01/uchenye-elektronnye-igrushki-meniiaut-mozg-i-dushu-rebenka.html> Дата обращения: 28.03.2021.
4. A.Hill Children struggle to hold pencils due to too much tech, doctors say//<https://www.theguardian.com/society/2018/feb/25/children-struggle-to-hold-pencils-due-to-too-much-tech-doctors-say> Дата обращения: 28.03.2021.

ПЕДАГОГТАРДЫҢ КӘСІБИ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Ұзақ Нұрбиби
4-курс студенті

С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-сұлтан қ.

Қазақстан Республикасы білім және ғылым қызметкерлерінің III съезінде Елбасы Н.Ә. Назарбаев білім және ғылым саласындағы түйінді мәселелерді шешудің төте жолдарын ұсынып, тәрбиенің негізгі үш өзекті бағытының бірі: Қазақстанда жүріп жатқан осы кең көлемді өзгерістерге байланысты педагогикалық кадрлар дайындау жүйесін құру қажеттігін көрсетті, ең алдымен қазіргі заманауи мұғалім кәсіби білімімен, шеберлігімен қатар, жастарға өзінің бойындағы адалдық, адамдық, тазалық, гуманистік және өз Отанын сүйе білу, ең жоғарғы адамгершілік қасиет сапаларымен ықпал жасай отырып тәрбиелеуі қажеттілігіне мән беру керектігін айтты [1].

Қазақстан Республикасының 12 жылдық білім беру тұжырымдамысында оқытушы кадрлардың кәсіби-тұлғалық құзыреттілігін қалыптастыру басты мақсат деп көрсетілген және ол төмендегідей құзыреттіліктерді игеруі тиіс деп белгіленген: арнайы құзыреттілік – өзінің кәсіби дамуын жобалай білетін қабілет; әлеуметтік құзыреттілік – кәсіптік қызметімен айналысу қабілеті; білім беру құзыреттілігі – педагогикалық және әлеуметтік психологияның негіздерін қолдана білу қабілеті [2].

Адам білімді және сәйкесінше тәжірибиені меңгеру негізінде құзыретті болады. Сондықтан, құзыреттілік ұғымы қазіргі таңда елімізде білім берудің нәтижесі ретінде қолданылады. Педагогикалық мамандық бір уақытта өзгертуші әрі басқарушы мамандық болып табылады. Ал тұлғаның дамуын басқару үшін құзыретті болуы керек. Құзыреттілік ұғымы белгілі бір салада шешім қабылдауға, тұжырымдар жасауға мүмкіндік беретін адамның қабілеттілігі мағынасында қолданылады. Бұл қабілеттіліктің негізін білімділік, хабардарлық және іс-әрекет тәжірибиесі құрайды. Осы арқылы құзыреттілік ұғымының жинақтаушылық, кіріктірушілік сипаты айқындалады [3].

Педагогтың кәсіби құзыреттілігі ұғымы мұғалімнің жеке мүмкіндіктерін білдіреді, ол педагогикалық ситуацияларды дербес және тиімді шешуге ықпал етеді. Ол үшін мұғалім гінде педагогикалық теорияларды және оны тәжірибиеде қолдануды білуі керек. Мұғалімнің педагогикалық құзыреттілігі дегеніміз кәсіби іс-әрекетті орындаудағы теориялық және тәжірибиелік дайындықтарының бірлігі. Мұғалімнің кәсіби құзыреттілігі үшін психологиялық-педагогикалық және арнайы білімдерді меңгеруі керек, сонымен бірге ол білімдерін нақты бір ситуацияларды қолдана алуы қажет. Кәсіби құзыреттілік мұғалімнің өз ісінде шебер болуын анықтайды деп айтуға болады. Педагогтардың кәсіби құзыреттілігін дамыту білім сапасын көтерудің басты шарты. Білім - қоғамды әлеуметтік, мәдени үрдіспен қамтамасыз ететін жоғары құндылық. Осы жоғары құндылық сапасын көтерудің басты шарты - педагогтардың кәсіби құзыреттілігін дамыту болып табылады. Білімге негізделген қоғам құрылысының негізгі басымдықтарын есепке ала отырып, педагог мамандардан аса жоғары кәсіби құзыреттілік талап етіледі [4].

Мұғалімдік тұлғаның қалыптасуының бастапқы кезеңі білім алушыны зерттеуші кезеңге қою, олай болса, білім алушы кәсіби-педагогикалық қызметтің мәнін іздеудегі мүше болып табылады. Ал, кәсіби-педагогикалық қызметтің мәні тек орынды тәсіл арқылы анықталады. Бұл жерде кәсібилік нақты кәсіби-педагогикалық қызметке айналу тәсілін іздестіру барысында қалыптасады. Бұдан кәсіби іс-әрекеті кәсіби құзыреттілікке жалғасатыны туралы тұжырым жасауға болады.

Құзыреттілікті дамыту – білім алушылардың шығармашылық қабілеттерін аша отырып, ойлау жүйесінің, интеллектісінің өсуіне, өзінің осал тұстарын білуге, сол арқылы іздене түсуге бағыттап, нәтижесінде жоғары біліктілік деңгейіне жетеді [5].

Жаһандану жағдайында білім алушыларды тиімді тәрбиелеу үшін болашақ мұғалімдер

мынадай кәсіби құзыреттіліктерді меңгеруі тиіс:

- әлемнің кеңдігін көру;
- тұлғаны жаһандық мәселелер мен оқиғаларға үнемі және тұрақты назар аударуға бағдарлау;
- ғаламшардағы ұлттардың мәдениеті мен тілі, салт-дәстүріне қызығушылық пен құрмет көрсету;
- әлемдегі әлеуметтік және табиғи үдерістерді танып білуде жүйелі ойлау дағдылары;
- әлемдік мәселелерді шешуге үлес қосуда өз мүмкүндіктерін сезініп пайымдауы;
- жалпы әлемдік, жалпы ұлттық өз ісінде өзіндік тактикасы мен стратегиясын құра білуі [6].

Сонымен, кәсіби білім берудегі құзыреттілік түйіні нәтижелерге жетуді көздейді. Мұны болашақ мұғалімдерді даярлауда қалыптастыруды ескеру жаһандық жаңарулар жағдайында еңбек ететін болашақ мұғалімдердің аса қажетті сапасын дамыту мәселесін шешеді деп есептейміз.

Қоғам дамуының динамикасы адамның кәсіби қызметі, мансабы үздіксіз білім алуды, өзінің кәсіби біліктілігін, құзыреттілігін арттырып отыруды талап ететіндігі бүгінгі күні белгілі. Осы тұрғыдан алғанда, жоғары білім жүйесін халықаралық деңгейде интеграциялау - құнды шешім болып табылады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Назарбаев Н.Ә. Білім мен ғылым — даму тетігі / Елбасының ҚР Білім және ғылым қызметкерлерінің III съезінде сөйлеген сөзі // Егемен Қазақстан, 13 қазан, 2014.
2. Қазақстан Республикасының 12 жылдық жалпы орта білім беру тұжырымдамасы // <http://www.google.ru/#newwindow-1&q=12>
3. Баян Чапайқызы Қалиева «Педагогика мәселелері» №4/2012
4. Укке Ю.В., Кан-Калик В.А. Управление формированием личности специалиста с высшим образованием. - М.: НИИВШ, 1985. - 44 с.
5. Галиева З.Т. Формирование глобальной компетентности У учащихся высшей школы // Школа. Вуз. Наука: Материалы конференции аспирантов и студентов. - Бирск, 2002. - С. 61-63.
6. Nutmacher Walo. Key competencies for Europe //Report of the Secondary Education for Europe Stsburg, 1997. - P. 27. Symposium. 140

ОҚУ ҮДЕРІСІН ҰЙЫМДАСТЫРУДЫҢ ЖАҢА ФОРМАСЫНЫҢ БІРІ – ҚАШЫҚТЫҚТАН ОҚЫТУ ТЕХНОЛОГИЯСЫНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

*Шаден Салтанат Сайлауқызы
«5B012000» -Кәсіптік оқыту мамандығы,
05-120-17-01 топ, 4 курс студенті*

Бүгінгі әлем дамуының жаңа ұстанымдары білім беру жүйесінен күн сайынғы экономикалық, әлеуметтік және мәдени өзгерістерге мейлінше бейімделуді талап етеді. Әлем қазіргі күні «білім қоғамын» және «білім экономикасын» құру бағытында. Бұл ауқымды мәселе туралы Қазақстан Республикасының Тұңғыш Президенті- Елбасы Н.Ә.Назарбаев жолдауында былай деген: «Біз білім беруді жалғастыруды одан әрі жалғастыруға тиіспіз. Сапалы білім беру Қазақстанның индустрияландырылуының және инновациялық дамуының негізіне айналуы тиіс». Сондықтан өз шәкірттеріне сапалы нәтижелі білім беруді мақсат еткен әр ұстаз өз тәжірибесін жаңашылдық арнасына бағыттап, әр әдісін тиімді қолдануы шарт. [1].

Қазақстан Республикасының Президенті Қасым-Жомарт Тоқаев 2020 жылдың 16-наурызынан бастап Қазақстан Республикасы халқының қауіпсіздігін қамтамасыз ету мақсатында елімізде төтенше жағдай енгізген болатын. Осыған байланысты еліміздегі барлық мектеп оқушылары, колледж және университет студенттері, оқытушылар қашықтықтан оқытуға көшті[2].

Алдымен «қашықтықтан оқыту» деген ұғымға тоқталатын болсам, қашықтықтан оқыту – адамның білім алуға және ақпарат алуға деген құқықтарын іске асыратын үздіксіз білім беру жүйесі нысандарының бірі. Қашықтықтан оқыту – білім алушы мен педагог қызметкерінің жанама (алыстан) немесе толық емес жанама өзара іс-қимылы кезінде ақпараттық-коммуникациялық технологияларды және телекоммуникациялық құралдарды қолдана отырып жүзеге асырылатын оқытуды айтамыз.

Қашықтықтан оқытуды ұйымдастырудың 3 түрлі формасы бар: онлайн (синхрондық), оффлайн (асинхрондық) және кең таралған үшінші түрі вебинар.

Онлайн режимдегі оқыту дегеніміз – интернет ресурстарының көмегімен ағымдағы уақытта белгілі бір қашықтықта оқытушы экранын көру арқылы оқытуды ұйымдастыру формасы.

Оффлайн режимдегі оқыту дегеніміз - интернет ресурстарының көмегімен (электрондық пошта) білім алушылар мен оқытушылар арасындағы ақпарат алмасуды қамтасыз етуге мүмкіндік беретін оқытудың формасы.

Вебинар дегеніміз – интернет желілерінің көмегімен семинарлар мен тренингер өткізу формасы[3].

Кез келген оқыту түрі біржақты бола бермейді. Яғни, оның өз артықшылықтары мен кемшіліктері де болады. Қашықтықтан оқыту түрінің еркіндігі мен икемділігі, географиялық жағдайға қарамайтын, кез-келген тұлғаның білім алу қажеттіліктерін қанағаттандыруға мүмкіндік тудыратын артықшылығы бар болғанымен, қашықтықтан жұмыс істеу кезінде қатысушылардың бір-бірімен жеке байланысы аз, кейде мүлдем жоқ деп те айтуға болады. Сондықтан мұндай оқыту нысаны коммуникабельділік, сенімділік, командада жұмыс істеу дағдыларын дамыту үшін қолайлы емес. Дегенмен, карантин аяқталып, өз оқу орнымызға оралған жағдайда дәстүрлі оқыту түрімен қатар қашықтықтан оқыту түрін де бірге ала жүреміз деген ойдамыз. Себебі жаңа ғасыр адамзаттан оның кәсіби қызметіндегі барлық өзгерістерді біліп, үнемі білім деңгейін жетілдіріп отыруды қажет етеді[4].

Қашықтықтан оқытудың өзіндік артықшылықтары мен кемшіліктері орын алуда.

Артықшылықтары:

- Курс бойынша жүктелген материалдарды білім алушылардың кез- келген уақытта қарап, игере алуы;
- Әр білім алушы оқу материалдарын өз қарқынына қарай игеріп, жүктелген дәрістерді, видео дәріс материалдарын бірнеше рет қарап, күрделі сұрақтарды терең меңгеруге мүмкіндік алады;
- Қашықтықтан білім алу арқылы білім алушы жоғары баға алу мүмкіндігіне ие. Ғалымдардың зерттеу нәтижелері көрсеткендей, қашықтықтан оқыту нәтижелерінен алған бағалар, дәстүрлі білім беруде алған бағалардан жоғары екендігін көрсетті;
- Оқу материалдарын білім алушылар өздігімен оқитын болғандықтан тақырыптарды есте сақтау, түсіну қабілеті артады;
- Қашықтақтан оқу барысында білім алушы жаңа технологияларды, программалық бағдарламалармен танысуға мүмкіндік алады;
- Білім алушылар мен оқытушылар арасындағы байланыс әртүрлі әдістермен on-line және off-line арқылы жүзеге асады;
- Электронды почта арқылы кеңес беру, білім алушылар жіберген материалдарды қарап, сұрақ- жауап жазу қазіргі жағдайда өте тиімді болуда;
- Қашықтықтан оқитын білім алушылар үшін оқулық пен әдістемелік кешеннің

жетіспеушілігі сияқты мәселелер орын алмайды. Барлық әдебиеттерге қолжетімділік университеттің қашықтықтан оқыту порталында немесе оқытушының жеке почтасы арқылы жүзеге асады;

- Дәстүрлі оқытуда университет пен үйдің, лекция мен семинардың арасында жүгіріп жүріп, уақыт жетпейтін. Қазір үйде отырғандықтан ғылыммен айналысуға, білімді арттыруға мүмкіндік туды. Отбасымызбен бірге өткізетін күндеріміз көбейді деп ойлаймын;

- Қашықтықтан оқыту кез-келген уақытта және компьютер мен интернет бар кез-келген жерде оқуға мүмкіндік береді. Оқу жоспарына сәйкес материал оңай құрастырылады. Білім алушылар мен оқытушылар арасындағы диалог бейнеконференция, топтық чаттар, презентациялар, тесттер, бейнероликтер арқылы жүзеге асырылады.

Кемшіліктері:

- Қашықтықтан оқыту жұмыстары үшін білім алушыға да, сабақ беретін оқытушыға да үлкен мотивация қажет;

- Қашықтықтан оқытудағы кемшіліктердің ең маңыздысы практикалық білімнің жетіспеушілігі. Практика көбірек бағытталған пәндерді қашықтықтан оқыту қиынға соғады;

- Қашықтықтан оқытудағы негізгі қиыншылық жекелеген оқытушылар мен білім алушылардың компьютерлік сауатсыздығы;

- Тыңдаушылардың идентификациялау мәселесі. Порталдың жұмыс жасамауы, интернеттің үзіліп қалуы, ауылдық жерде тұратын білім алушылардың интернетке қолжетімсіздігі;

- Білім алушылар мен оқытушыларда физикалық қозғалыстар аз болуының және компьютер, электронды құралдардың алдында көп отыруларының салдарынан денсаулықтарына кері әсерлерін тигізді[5].

Қашықтықтан оқытудың қиындығына тоқталсам. Оқытушы мен білім алушы арасында бетпе-бет қарым-қатынас болу керек деп ойлаймын. Бұл дәріс барысында оқытушының өз ойын дұрыс жеткізу үшін қажет. Онлайн оқуда білім алушылардың лекцияны түсінген, түсінбегендігін немесе сұрақ қойғысы келетіндігін ұғу да қиындық туғызады. Сонымен қатар, көптеген білім алушы ауылдық жерлерден болғандықтан, олардың онлайн сабақтарға шығуға мүмкіндігі болмайды. Олар ұялы байланыс іздеп тау-тасты кезуге немесе интернет ұстайтын жерлерге қатынасып оқуға мәжбүр. Бұл онлайн оқудың басты қиындығы болып отыр. Техникалық олқылықтардың салдарынан, интернеттің дұрыс жұмыс жасамауы кесірінен лекция барысында дауыс естілмей қалуы сияқты жағдайлар көптеп кездеседі[6].

Қорыта келе айтарым, қашықтықтан оқыту жүйесінің рөлі қазіргі таңда білім саласы үшін өте жоғары, себебі бұл жүйе арқылы оқытушыларымыз бен білім алушыларымыз әлемдік ақпараттармен байланысуға, білімдерін онлайн жалғасыруға, ғылыми және шығармашылық жұмыстарын жетілдіруге, әлемдік ақпарат кеңістігінде өздерінің білімдерін шындауға зор мүмкіндік алады[7].

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы // Қазақстан мұғалімі. — 1999. — 23 шілде. — 2–5-б.
2. Қазақстан Республикасы Конституциясының «Төтенше жағдай туралы» Заңының 4, 5, 6-баптары.
3. Білім беру ұйымдарына электрондық оқыту жүйесін енгізу жағдайында педагогтардың біліктілігін арттыруды ұйымдастыру әдістемесі / Ахметова Г.К., Караев Ж.А., Мухамбетжанова С.Т. // Алматы: АҚ «ҰБАО «Өрлеу», 2013.
4. Қазақстан және ТМД елдеріндегі білім беруді ақпараттандырудың IV Халықаралық форумының ғылыми мақалалар жинағы (18-19 бет.38-39 бет. 118-119 бет. 460-461 бет).

5. <https://baq.kz/news/othernews/qashyqtan-oqytu-qiyndygy-men-artyqshylygy-qanday/>
6. «Технологиялық және кәсіптік білім» журналы №1(28) / 2017/18 бет-автор Джумажанова Г.Ж
7. I.V. Vachkov . «Basic Technologies of Group Training» Moscow (1999)

БІЛІМ АЛУШЫЛАРҒА КӘСІБИ БІЛІМ БЕРУДЕ ОҚЫТУ ТЕХНОЛОГИЯСЫНЫҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ

Ормыш Ақерке

Кәсіптік оқыту мамандығының 4 курс студенті

С.Сейфуллин атындағы ҚазАТУ

Нұр - сұлтан қаласы

«Адамзат үшін ХХІ ғасыр – жаңа технологиялар ғасыры болмақ, ал осы жаңа технологияларды жүзеге асырып, өмірге енгізу, игеру және жетілдіру – бүгінгі жас ұрпақ, сіздердің еншілеріңіз... Ал жас ұрпақтың тағдыры – ұстаздардың қолында».[1]

Еліміздің болашағы көркейіп, өркениетті елдер қатарына қосылуы, бүгінгі ұрпақ бейнесімен көрінеді. Дүниежүзілік озық тәжірибелерге сүйеніп, жаңа типті оқыту, яғни әр білім алушының табиғи қабілетін дамыту үшін қолайлы жағдайлар жасай отырып, оны жан-жақты дамыту керек. Қазіргі білім беру мазмұны жаңарып, жаңа көзқарас пайда болып, оқытудың жаңа технологиясы өмірге келді. Яғни педагогикалық технология ұғымы іс-әрекетімізге кеңінен еніп, қолданылуда. Қазіргі уақытта педагогика ғылымының бір ерекшелігі – білім алушының тұлғалық дамуына бағытталған жаңа оқыту технологияларын өмірге енгізуге ұмтылуы. Білім берудегі оқыту технологияларына : ойын технологиясы, проблемалық, деңгейлеп саралау, топтық, дамыта, модульдік технологияларын жатқызуға болады. Алайда, қазіргі уақытта индустриалдық қоғамнан ақпараттық қоғамға өтпелі осы кезеңде, әсіресе, ауқымды ақпараттық жүйе – Интернет желісінің маңыздылығы артып отыр. Интернет адам өміртіршілігінің кез келген саласына әсер етуде. Сондықтан қазіргі заманғы жаңа тұрпатты маманға қойылатын жоғары талаптардың бірі – ақпараттық технологияларды пайдалана алуға қабілетінің, икемділігінің болуы қажет. Осыған байланысты, кәсіби білікті мамандар даярлайтын оқу орындары мен педагогика ғылымына артылатын ауыртпалық үлкен.

Жалпы алғанда, білім беру жүйесін ақпараттандыру мәселелеріне байланысты көптеген зерттеулер жүргізілді. Мысалы, елімізде білім беру саласын ақпараттандыру мәселелерінің әртүрлі аспектілері, оқыту үдерісінде компьютерлік технологияларды қолданудың теориясы мен әдістемесі Е.Ы.Бидайбеков, Ж.А.Қараев, К.З.Халықова, В.В.Гриншкун, сынды ғалымдардың еңбектерінде тереңірек зерттелді.[2, 3]

Жоғары оқу орындарында білім алушылардың болашақ кәсіби іс-әрекетінде ақпараттық технологияларды пайдалану даярлығын қалыптастырудың аспектілері Л.В.Нефедова, Г.Г.Бегаришева, секілді зерттеушілердің еңбектерінде қарастырылған. [4,5,6]

Егеменді еліміздің ең басты мақсаты өркениетті елдер қатарына көтерілу болса, ол өркениетке жетуде жан – жақты дамыған, рухани бай тұлғаның алатын орны ерекше. Қазіргі кәсіби білім берудің басты мақсаты да жан – жақты дамыған, рухани бай жеке тұлға қалыптастыру болып табылады. Сондықтан заман талабына сай оқыту үрдісін жетілдіре отырып, қоғам сұранысына сай жеке тұлға қалыптастыру мәселесі бойынша білім алушыларға ақпараттық - коммуникациялық технологияларды сабақта көптеп қолдану тиімділігі артып отыр.

Қазіргі таңда әлеуметтік жағынан қорғанған адам-ол технологияның ауысуына және нарық талабына сай терең білімді, жан-жақты адам. ХХІ ғасыр ақпарат ғасыры

болғандықтан адамзатқа компьютерлік сауаттылық қажет. Осы мақсатты жүзеге асыру үшін оқытудың ақпараттық технологияларды пайдаланудың маңызы зор. Ақпараттық технологияның негізгі ерекшелігі – мұғалімге білім алушыны қазіргі қоғам сұранысына сай өзінің өмірлік іс-әрекетінде дербес компьютердің құралдарын қажетті деңгейде пайдалана алатындай жан-жақты дара тұлғаны тәрбиелеуге мүмкіндік береді.

Ақпараттық технология «information technology» - біріншіден: объектінің, процестің немесе құбылыстың күйі туралы жаңа ақпарат алу үшін мәліметтерді жинақтау, өңдеу, жеткізу тәсілдері мен құралдарының жиынтығы. Екіншіден: ақпаратты өңдеу үшін пайдаланатын технологияның, элементтердің, құрылғылардың немесе әдістердің жиынтығы.

Білім алушылардың ақпараттық технологияны пайдалану деңгейін анықтау және қазіргі қашықтықтан оқу қаншалықты пайдалы екенін білу мақсатында сауалнама жүргізілді. Сауалнамаға 5B012000-Кәсіптік оқыту мамандығының 16 білім алушысы қатысты. Сауалнама сұрақтары:

1. Білім алуда интернет желісін пайдалану деңгейін қалай бағалайсыз, пайыздық мөлшер бойынша?

2. Электрондық почтаны пайдалану деңгейін қалай бағалайсыз, пайыздық мөлшер бойынша?

3. Білім алу үдерісінде, сабақ барысында жаңа материалды түсіндіруде оқытушылардың қолданатын мультимедялық технологиялары сізге қалай әсер етуде? 1) жаңа материалды игеруге септігін тигізеді, 2) орташа деңгейде; 3) әсер етпейді.

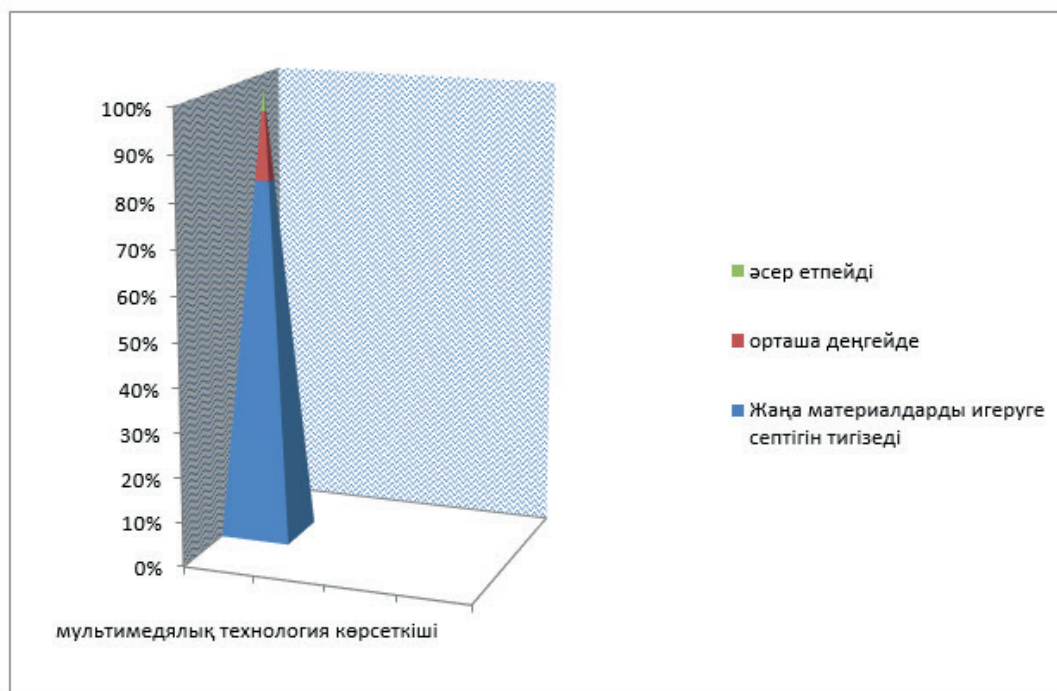
4. Электрондық оқулық сіз үшін білім алу үдерісінде тигізетін оң әсерін қалай бағалайсыз, пайыздық мөлшер бойынша?

Сауалнама жауаптары:

Сауалнаманың бірінші сұрағына білім алушылардың жауабының пайыздық мөлшері 80% -ды құрады.

Екінші сұрақтың пайыздық мөлшері 85% болды. Яғни, білім алушылардың басым көпшілігі электрондық почтаны жиі қолданатынын жеткізді.

Үшінші сұраққа диаграммада көрсетілгендей жауап берді.



Мультимедиялық технология арқылы материалды игеру 80%-на септігін тигізетінін анықтадық.

Төртінші сұраққа білім алушылардың берген жауабының пайыздық мөлшері 75%-ды құрады. Электронды оқулықтың тиімділігін жеткізді.

Қорыта айтқанда, ақпараттық оқыту технологияларды сабақта қолдану - бұл оның нәтижелігіне қолайлы жағдайды жасаудың бірден – бір жолы, ал ол өз кезегінде бірлесе жұмыс жасауға, адами қарым – қатынастарға себепкер болады.

Оқытуға жаңашыл көзқарасты қолдану, тәжірибеге бағытталған оқытудың үлкен жетістігі болып табылады, сондай-ақ оның сапасы алынған білімнің нақты жағдайда мақсатқа жетумен қатар өмірдің сапасын көтеруде үлкен сұранысты қанағаттандыруды қамтамасыз етеді.

Кәсіби білім беру үрдісінде ақпараттық коммуникациялық технологияларды қолдану мәселесі өзекті мәселелердің қатарынан орын алууда. Жаңа технологиямен оқытудың мақсаты студенттерді қызықтыру мен талпынысын, құштарлығын арттыруда маңыздылығы зор деп есептейміз.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Назарбаев Н.Ә. Инновациялар мен оқу-білімді жетілдіру арқылы білім экономикасына // Егемен Қазақстан. – 2006. – 27 мамыр.
2. http://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z070000217_.
3. Бұзаубақова К.Ж. Жаңа педагогикалық технология. Алматы, 2014, 21-бет(5).
4. Щуркова Н. Е. Педагогическая технология. М., 2002. С. 12
5. Бұзаубақова К.Ж. Мұғалімнің инновациялық даярлығын қалыптастыру», Алматы, 2012ж
6. М.М.Жанпейсова. Модульдік оқыту технологиясы оқушыны дамыту құралы ретінде. Алматы, 2015

ОҚЫТУ ПРОЦЕСІНДЕ ТЕСТІҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ

*Габдуллина Камила,
4-курс студенті С.Сейфуллин атындағы
Қазақ агротехникалық университеті, Нур-Сұлтан қ.*

Қазіргі таңда білім беру қызметінің аса құнды компоненттерінің бірі ол бақылау болып табылады. Педагогикалық бақылау педагогикалық процесте бірнеше функцияларды орындайды. Олар:

- бағалау
- ынталандыру
- дамыту
- оқыту
- диагностикалық
- білім беру және т.б.

Бақылау сыртқы және ішкі байланысты қамтамасыз етеді. Сонымен қатар бақылау ақпаратты алуға бағытталған, оны талдай отырып, педагог оқу процесі барысында қажетті түзетулер енгізеді.

Бақылаудың көптеген және ір түрлі бір-біріне ұқсамайтын формулар бар және сол формулардың бірі – бұл жұмыста тадқыналатын тестілеу.

Педагогикадағы тестілеу өзара байланысты үш негізгі функцияны орындайды: диагностикалық, оқыту және білім беру.

Тестілеудің білім беру функциясы білім берушілердің оқу материалын меңгеруден және ынталандырудан тұрады.

Диагностикалық функция оқушының білім, білік, дағды деңгейін анықтаудан тұрады. Бұл тестілеудің негізгі және ең айқын функциясы. Объективтілігі, диагностикалаудың кеңдігі мен жылдамдығы бойынша тестілеу педагогикалық бақылаудың басқа формаларынан асып түседі.

Тест тапсырмаларының келесі функциясы - оқытуда қолдану. Тест тапсырмаларын оқытуда қолдану үшін тест тапсырмаларының формаларын толық білу қажет.

В.С.Аванесов тест тапсырмаларының 4 формасын төмендегідей көрсетеді:

- 1) жабық тест – бір немесе бірнеше дұрыс жауабын табу;
- 2) ашық тест - жауап варианттары жоқ, жауапты өзі қою;
- 3) сәйкесін табуға арналған тест – бірнеше тапсырма мен бірнеше жауап беріліп, сәйкесін табу;
- 4) ретімен орналастыруға арналған тест – алған білімді жүйелі ретімен айта білуге арналған.

Тестілеу сөзі test сөзінен енген, яғни сынақ, тексеру дегенді білдіреді. Тест-білім алушылардың оқу нәтижелерін тексеру және бағалау құралдарының бірі. Соңғы уақытта олар оқу тәжірибесінде көбірек қолданылуда.

Тесттің сенімділігін анықтайтын факторлар:

- оқытуды дұрыс көрсететін параметрлерді дұрыс таңдау;
- технологиялылығы (анықтығы) тексеру және бағалау. Құралдарды-тексеруді ұйымдастыру туралы нақты нұсқаулық, бағалаудың бір мағыналы болуы;
- әр тестілеудің бірдей шарттары;
- өлшеуіштің біртектілігі (эквиваленттілігі)

Тест тапсырмаларының ең танымал классификациясын қарастырайық. Осы жіктеу аясында тест тапсырмаларын екі топқа бөлуге болады:

- жабық түрдегі тест тапсырмалары (әр сұраққа бір немесе бірнеше дұрыс нұсқаны таңдау қажет болатын дайын жауаптар беріледі);
- ашық типтегі тест тапсырмалары (әр сұраққа тақырып өз жауабын ұсынуы керек: сөз, -сөз тіркесі, сөйлем, белгі, формула және т.б. қосыңыз).

Тест тапсырмасының түрі мен түрін таңдау, ең алдымен, тестілеу өткізілетін мақсаттармен, игерілуі анықталуы керек материалдың сипатымен және пәндердің жас ерекшеліктерімен анықталады. Қаржылық, кадрлық және ресурстық қамтамасыз ету, сондай-ақ әзірлеушінің уақыт қоры маңызды рөл атқарады.

Білімді бақылаудың басқа түрлерімен салыстырғанда тестілеудің артықшылықтары мен кемшіліктері бар.

Артықшылықтары:

Тестілеу бағалаудың жоғары сапалы және объективті әдісі болып табылады, оның объективтілігіне процедураны стандарттау, тапсырмалар мен сынақтардың сапа көрсеткіштерін тексеру арқылы қол жеткізіледі.

Тесттер неғұрлым көлемді құрал болып табылады, өйткені тестілеу курстың барлық тақырыптары бойынша тапсырмаларды қамтуы мүмкін, ал ауызша емтиханға әдетте 2-4 тақырып, ал жазбаша емтиханға 3-5 тақырып кіреді. Бұл билетті алу кезінде кездейсоқтық элементін алып тастап, білім алушының бүкіл курс бойынша білімін анықтауға мүмкіндік береді. Тестілеу көмегімен білім алушының пән бойынша жалпы және оның жеке бөлімдері бойынша білім деңгейін анықтауға болады.

Тест бұл дәлірек құрал, мысалы, 20 сұрақтан тұратын тестті бағалау шкаласы 20 бөлімнен тұрады, ал білімді бағалаудың әдеттегі шкаласы тек төртеуінен тұрады.

Тестілеу экономикалық тұрғыдан тиімді. Тестілеу кезіндегі негізгі шығындар сапалы құралдарды әзірлеуге жұмсалады, яғни олар бір реттік сипатқа ие. Тесттің құны жазбаша немесе ауызша бақылауға қарағанда әлдеқайда төмен. 30 адамнан тұратын топта тестілеу

және нәтижелерді бақылау бір жарым екі сағатты, ауызша немесе жазбаша емтиханды өткізу кемінде төрт сағатты алады.

Кемшіліктері:

- Жоғары сапалы тест құралдарын жасау ұзақ, уақытты қажет ететін және қымбат процесс.

- Мұғалімнің тестілеу нәтижесінде алған деректері белгілі бір бөлімдер бойынша білімдегі олқылықтар туралы ақпаратты қамтыса да, осы олқылықтардың себептерін бағалауға мүмкіндік бермейді.

-Тест шығармашылықпен байланысты білімнің жоғары, өнімді деңгейлерін, яғни ықтималды, дерексіз және әдіснамалық білімді тексеруге және бағалауға мүмкіндік бермейді.

-Тестілеудегі тақырыптардың кеңдігінің кері жағы бар. Тестілеу кезінде студент ауызша немесе жазбаша емтиханнан айырмашылығы, тақырыпты терең талдауға жеткілікті уақыт жоқ.

-Тесттің объективтілігі мен әділдігін қамтамасыз ету тест тапсырмаларының құпиялылығын қамтамасыз ету бойынша арнайы шаралар қабылдауды талап етеді. Тестті қайта қолданған кезде тапсырмаларға өзгерістер енгізген жөн.

-Тестілеуде кездейсоқтық элементі бар. Мысалы, қарапайым сұраққа жауап бермеген студент неғұрлым күрделі сұраққа дұрыс жауап бере алады. Мұның себебі бірінші сұрақта кездейсоқ қате де, екінші сұрақта жауап табу болуы мүмкін. Бұл тест нәтижелерін бұрмалайды және оларды талдау кезінде ықтималдық компонентін ескеру қажеттілігіне әкеледі.

Пайданылған әдебиеттер тізімі

1. Белнап Д.Н., Стил Т.Б. Логика вопросов и ответов/ Пер.с англ.- М.: Прогресс, 1981.- 288с.т

2. Аванесов В.С., Володин Б.В. Вопросы применения тестов для контроля знаний студентов//Научная организация учебного процесса вып. 3, ч.1 М.; МИФИ, 1976,- С.102-107.

3. Аванесов В.С.,Володин Б.В.,Короза В.И. Опыт построения теста для оценки знаний студентов//Научная организация учебного процесса. Вып. 3, ч.1 М.:МИФИ, 1976.- С.108-117.

4. Кузнецов А., Пугач В., другие. Тестовые задания. Информатика. Методическое пособие. М., Лаборатория Базовых знаний, 2002.

ПСИХОЛОГИЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ КАК СЛОЖНЫЙ ПРОЦЕСС АНАЛИЗА

Балгынбеков А

17-05, студент 4-го курса

Одной из самых важных частей взаимоотношений людей друг с другом, является торговля, взаимоотношение в котором труд человека обменивается на необходимые ему ресурсы.

В древние времена люди сами отвечали за свои нужды, добывали еду, разводили скот, занимались земледелием и собирательством, но даже в древние времена существовало разделение труда, основным условием которого было “Кто не работает, тот не ест”. Люди занимались выживанием, каждое действие требовало силы и энергию, заботясь об основных потребностях, таких как: еда, вода, тепло, безопасность. Сейчас часть потребностей

стала проще утоляемой, и у людей развились новые(второстепенные) потребности такие как: уют, досуг, общение и т.д.

На данный момент времени развилось множество отраслей технологий, основной смысл которых удовлетворить потребности человека. Для их развития нужны труды и знания людей, но сами технологии не дают тех ресурсов, что требуются человеку для жизни, и по данной причине разделения труда сформировался обмен ресурсами или иначе трудом человека.

Обмен ресурсами между людьми сформировал новую функцию в данной отрасли – маркетинг. Маркетинг отвечает за повышение продаж любого продукта. Путем изучения психологии людей, опросами, экспериментами, вырабатывались методы по улучшению продаж. Например, в психологии существует отдельная отрасль, называемаяся “Психология потребителя”, данная отрасль изучает человека как потребителя, выявляя особенности поведения, привычки, и особенности человеческой природы.

У потребителей в связи с их индивидуальностью есть особенность иррациональности действий, такие действия являются не предсказуемыми и в основном выполняются подсознательно. Из-за данной особенности определенной классификации не существует, но есть несколько часто встречаемых классификаций:

-Подражание – обычно происходит незаметно, связано такое поведение с несколькими причинами, привычками человека повторять за другими, не уверенность в личном выборе, умственная усталость, доверие к объекту подражания. Примером может служить покупка продуктов, если потребитель видит, что кто-то покупает определенный продукт, у него повышается к нему интерес, если же множество людей начнут закупать данный продукт, то высока вероятность покупки данного продукта и остальными потребителями.

-Внушение – происходит при помощи другого человека, если данный человек является авторитетным человеком, то слова и поведение данного человека могут повлиять на решение потребителя. Ярким примером такого поведения может служить Ситуация 29 января 2021г, когда Илон Маск(Глава Tesla и SpaceX) в социальной сети twitter написал о биткоине, после чего стоимость биткоина поднялась на 15%.

-Заражение – происходит путем передачи эмоционального состояния. Примером такого, являются мероприятия, проводимые для большого числа людей.

Согласно статистике 30% потребителей закупаются по плану, и 70% не планируют закупки. 80% закупок приходится за счет рекламы, и только 20% являются не подверженными рекламе.

Иррациональность человека не является чем-то особенным, она является общей составляющей всех людей, иначе говоря, иррациональный человек является обычным человеком, и наоборот, рациональный человек, является необычным человеком. Действия, мышления, цели человека являются особенными для каждого и в то же время, не являются чем-то удивительным. Мозг человека состоит из множества отделов, отвечающих за разные действия и решения.

Отдел мозга отвечающий за реакцию, будет отвечать на неожиданные, или не требующие внимания действия, словить летящий мяч, закрыть глаза, испугаться. Например, при быстрой смене разных картинок, вы точно сможете назвать что было на некоторых из них, паук, змея, собака, то есть то, что может вызывать опасность для вас.

Отдел мозга отвечающий за эмоции способен определить характер человека по мимике, речи, внешнему виду, и на основе этих характеристик составить мнение о человеке. Например, при первой встрече с преподавателем вы можете за несколько секунд определить, интересно вам будет на его уроках или нет.

Отдел мозга отвечающий за рационализацию на основе выше перечисленных факторов, делает свой вывод, данный отдел мозга является самым последним в цепи, а также самым медленным при принятии решений. От него и зависит окончательное решение. Если решение будет приниматься быстро без возможности нормального размышления,

то оно приведет к более рациональному решению. Если к примеру отдел мозга отвечающий за эмоции не будет функционировать, то человек будет бес конца размышлять над решением, так и не придя к выводу.

На основе всей информации можно прийти к выводу, что каждый человек является особенным и одновременно обычным, есть одинаковые схожести между людьми, но не все люди входят в одну классификацию, действуя по-разному и нестандартно. Недостаток информации в данной отрасли психологии приводит не к одному варианту действий а нескольким, потребитель это сложная система мыслей и решений, без возможности определенного обобщения. Привычки и культура развивались множество лет, и на их основе вырабатывалось особенный способ мышления, не сравнимый с другими.

Список литературы

1. <https://medconfer.com/node/11463>
2. <https://humanai.ru/blog/doklady/povedenie-potrebiteley>
3. <https://vc.ru/marketing/162469-koe-cto-o-psihologii-povedeniya-potrebiteley-chastvtoraya>
4. <https://be5.biz/ekonomika/p007/24.html>
5. <https://lpgenerator.ru/blog/2016/03/17/psihologiya-potrebitelej-6-priemov-kotorye-nuzhno-znat>

СТОРИТЕЛЛИНГ КАК МЕТОД ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Исенова С., студент 1 курса

Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина, Нур-Султан қ.

В мире современных технологий в условиях постоянного обновления информации происходит приём большого объёма материала, постоянно требующего новых способов его освоения. Огромный пакет информации, который должны переработать учащиеся и утолить потребность в новых знаниях, чтобы стать успешными в своей индивидуальной образовательной траектории, растёт, и, соответственно, возрастает необходимость приобщения к чтению. Установленные стандартом требования к результатам обучения учащихся вызывают необходимость в изменении содержания обучения на основе принципов метапредметности как условия достижения высокого качества образования [1].

В образовании активно внедряется когда-то забытый, но хорошо проверенный способ «рассказывания историй», который получил новомодное название «сторителлинг» — от английского storytelling: story — история и telling — представление, впервые использованный руководителем одной из корпорации США Дэвидом Армстронгом для улучшения показателей работы компании и быстрого обучения новичков, где «одним из принципов становится связь теории с практикой» [2].

Сторителлинг как одна из современных педагогических техник призвана решить такие проблемы высшего образования, как информационная перегруженность и слабая реализация воспитательных целей на практических занятиях, семинарах. Изначально сторителлинг зарекомендовал себя как достаточно эффективное средство выстраивания внешних и внутренних корпоративных коммуникаций, т.е. в области управления персоналом, в менеджменте. Сейчас он активно используется в бизнесе, в PR, в маркетинге и журналистике [3].

Сторителлинг — педагогическая техника, построенная на использовании историй с определённой структурой и героем, направленная на решение педагогических задач обучения, наставничества, развития и мотивации. Применение техники сторителлинга вы-

зывает эмоциональный отклик у обучающихся и, следовательно, делает учебный процесс более привлекательным для слушателей, а также активизирует познавательную активность студентов/курсантов, делает учебную информацию более доступной, наглядной и запоминающейся. Сегодня педагогический сторителлинг применяется при активном использовании мультимедийных технологий, а значит, может без труда использоваться преподавателями как в очном, так и в дистанционном формате обучения. Цифровой сторителлинг — формат сторителлинга, в котором рассказывание истории дополняется визуальным рядом (видео, скрайбинг, майнд-мэп, инфографика).

Цифровой сторителлинг имеет ряд преимуществ, он позволяет:

- сделать объяснение более убедительным и наглядным;
- оперативно делиться цифровыми историями с обучающимися и коллегами;
- индивидуализировать обучение;
- смоделировать различные ситуации, процессы и явления без особых финансовых и временных затрат;
- повысить вовлечённость студентов в процесс обучения;
- сохранить цифровому рассказу структуру и основные элементы традиционного сторителлинга, при этом даёт возможность существенно расширить формат подачи информации.

Рассматривая сторителлинг как технику подачи учебной информации, необходимо учитывать несколько моментов: возрастные особенности учащихся, интеллектуальный и эмоциональный уровень их развития. Искусством писать и рассказывать захватывающие истории можно овладеть, читая художественную и научную литературу.

В этом случае учащимся нужно понять смысл истории. Правильно используя метод сторителлинга, можно донести до учащихся надлежащую информацию с первого раза, не заставляя учащихся мучиться вопросом: «Что имел в виду автор истории?» Для этого следует познакомиться с правилами сторителлинга:

- история должна быть краткой и легко запоминающейся;
- рассказывать историю нужно неформально, как бы невзначай, доступным языком;
- важно, чтобы рассказчику доверяли;
- рассказ не должен содержать нравоучений;
- история должна быть связана с реальной ситуацией, о которой рассказывается.

Текст истории не должен быть скучным, его предназначение — возбудить интерес аудитории, мотивировать слушать дальше. К критериям хорошей истории относится такое свойство, как живучесть — устойчивость истории к сохранению своих ключевых посланий при множественных пересказах при использовании красивых метафор.

При использовании сторителлинга в обучении нужно всегда помнить о конечной педагогической цели.

Главная задача — не поразить слушателей, а научить их чему-либо. Поэтому в образовательном сторителлинге собственно история играет «подчинительную» роль. Истории хорошо показывают, как теория работает в жизни. Они связывают все компоненты воедино (теорию, примеры, объяснение), обеспечивают контекст.

Таким образом, чётко придерживаться структуры представленных сюжетов необязательно и не всегда представляется возможным. Преподаватель должен импровизировать исходя из собственных задач: смешивать сюжеты, использовать только часть элементов или же предложить что-то своё, совершенно новое.

Список использованной литературы

1. Рыженкова Н.В., Забанова В.А., Обос-калов А.Г., Бегашева И.С., Уткина Т.В., Хафизова Н.Ю. Формирование личностных, предметных и метапредметных результатов обучения по предметам естественно-математического и технологического циклов посредством пред-профильной и профильной подготовки обучающихся: сборник материалов

стажировки. - Челябинск: ЧИППКРО, 2016. — 76 с.

2. Коликова Е.Г., Бабин Е.Н. Интеграция урочной и внеурочной деятельности в предметной области «Технология» // Научно-методический электронный журнал «Концепт». - 2017. - № 5. - С. 171-176.

3. Дубынина Т.В., Рогозина М.Л., Шайкина В.Н. Задачи с параметрами как средство активизации мыслительной деятельности обучающихся с высоким потенциалом развития // Научно-методический электронный журнал «Концепт». - 2017. - № 5. - С. 184-191.

«МОБИЛЬДІ ҚОСЫМШАЛАРДЫ КРОССПЛАТФОРМАЛЫ ҚҰРУ» ПӘНІН ОНЛАЙН ОҚЫТУ ЖҮЙЕСІН ЖАСАУ

*Ахметова Ұлдана, 3 курс студенті
С.Сейфуллин атындағы ҚазАТУ, Нұр-Сұлтан қ.*

Қазіргі таңдағы әлемді жайлаған пандемия жағдайында онлайн оқыту жүйелерін дамыту өзекті мәселе болып отыр. Осыған байланысты түрлі кроссплатформалы мобильді қосымшаларды құруды үйрететін пәннің де алатын орны ерекше. Жұмыста «Мобильді қосымшаларды құру» пәніне оқытатын онлайн жүйені құру қарастырылған.

Онлайн оқыту жүйесінің пайдалы жақтары өте көп. Оны атап өтетін болсақ:

- уақыттың үнемделуі;
- жеке оқыту қарқыны;
- желідегі оқыту бағдарламалары әдетте икемді және пайдаланушының қажеттіліктеріне бейімделеді;
- онлайн оқыту жекелендірілген, яғни өзіңіз ғана жеке оқуға мүмкіндік болады және т.б.

Яғни, жасалынған жұмыс сізге онлайн түрде мобильді қосымшаны құру бағдарламасын үйретеді. Онлайн оқыту жүйесі арқылы кроссплатформалы мобильді жүйе құрылымы пәнін толықтай меңгеріп шығасыз.

Кроссплатформа оқыту пәнін үйрену және оны толықтай меңгеруге арналған барлық ақпаратпен қамтылған онлайн оқыту жүйесін жасап шығару. Бұл оқыту жүйесі студенттерге және де осы пәнді үйренгісі келетін пайдаланушылар үшін де үлкен көмек болып табылады.

Онлайн оқыту жүйесі HTML, CSS, JavaScript, PHP бағдарламалау тілдерінде және Laravel платформасында жазылып шықты.

Жұмыс барысында тақырыптар бойынша теориялық ақпараттар, зертханалық жұмыстар, тесттер, тапсырмалар, бейнежазбалар толық қамтылған. Оқыту жүйесінде оқытушылардың және оқушылардың жұмыс жасауына болады. Оқыту жүйесінің негізгі мүмкіндіктері [1]:

- 1) Мәлімет қорлары бойынша жинақталған теориялық ақпаратты игеруге мүмкіндік береді;
- 2) Мәлімет қоры бойынша игерілген теориялық білімді зертханалық жұмыстар, интербелсенді тапсырмалар, тесттер арқылы бекітуге болады;
- 3) Қосымшада келтірілген бейнежазбаларды көру арқылы мәлімет қорлары мүмкіндіктерін қарастыруға болады.

Қандай да бір жүйені жобалаудың алдында, ең біріншіден, бағдарламалық кешен операцияларының құрамын және қажеттіліктерді талдау, нақты жүйенің жобалауының құралымен функцияларды жүзеге асыруын анықтауы қажет.

Жобаланатын жүйеде келесі мүмкіндіктер болуы керек:

- 1) Оқыту жүйесінің макеті – элементтер және шешімдердің сабақтастық жиынтығы, сайттың сыртқы түрі мен функционалдылығын анықтайды. Сайттың элементтерінің

арасында түстердің үйлесімділігі, қаріп пішімдері, мәтіннің рәсімделу стилі, графикалық элементтер рәсімделуі, орналасуы және тағы басқа жатады [1];

2) Дизайн – сайт беті, қолданушы пікірімен қалыптасуының ең басты факторы, көрсетілетін ақпарат формасы және қолданушы интерфейсі (Вайнман Л.,2001);

3) Веб-дизайнды тиімді өңдеу келесідей талаптарды сақтауды қажет етеді;

4) Техникалық тапсырма бойынша бір немесе бірнеше дизайн құруға болады. Сонымен қатар басты бет дизайны және тұрпаттық беттер бөлек құрылады (мысалы, жаңалықтар, мақалалар, өнімдер каталогы);

5) Дизайн-макет файлының пішімі – PSD (белсенді элементтер қабаттар бойынша қалыптандырылуы керек). Керекті нысандар міндетті түрде жеке қабатта қалыптандырылуын ескеру қажет [2];

6) Түстер үлгісі – RGB (көпшілік қолданушылардың мониторын суреттеу басымдылығының түстер үлгісі);

7) Контент мәтінінің қаріпі пиксельді болуы қажет. Кеглдің тек қана бүтін сандарын қолдануға болады. Тек қана стандартты қаріптер тобын қолдануға болады (Tahoma, Arial, Verdana, Times New Roman, Courier).

Мобильді қосымшаларды кроссплатформалы құрудағы онлайн оқу жүйесінің негізгі талаптар [3]:

- әкімшілік тіркеу жүйесін жасау;
- оқыту жүйесінің дизайны;
- деректер қорымен жұмыс жасалынуы;
- оқыту жүйесінің ыңғайлы және түсінікті ақпаратпен толықтырылуы;
- зертханалық және практикалық жұмыстардың кірістірілуі.

Онлайн оқыту жүйе контенттері:

- 1) Бастапқы бет;
- 2) Теориялық ақпарат;
- 3) Зертханалық жұмыстар;
- 4) Бейнежазбалар;
- 5) Тест;
- 6) Қосымша ақпараттар.

Кросс-платформалық немесе платформа аралық оқыту – бұл бағдарламалық қамтамасыз етудің екі және одан да көп аппараттық платформалармен және (немесе) операциялық жүйелермен жұмыс істеу қабілеті. Сондықтан да мұндай жүйелерді құруды меңгеру заман талабы болып табылады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Фролов, А. В. Практика применения PERL, PHP, APCACHE и MySQL для активных Web-сайтов РНБ: 2002-5/2015;
2. <http://www.htmlbook.ru>;
3. Вайнман Л. Динамический HTML : руководство разработчика Web-сайтов: DiaSoft, 2001. - 449 с. Шифр РНБ: 2002-5/517.

Ғылыми жетекші: Айтимова Ұ.Ж.

БАЛАНЫҢ ТАНЫМДЫҚ БЕЛСЕНДІЛІГІН АРТТЫРУҒА АРНАЛҒАН МОБИЛЬДІ ҚОСЫМША ӘЗІРЛЕУ

Исагабыл А.Е., 3 курс студенті

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ,

Баланың танымдық белсенділігін арттыруға арналған мобильді қосымшасы мектеп жасындағы балалардың білімін ойын арқылы дамытуға арналған. Оны кез-келген оқушы қолданыла алады. Қосымша ойын ойнау арқылы баланың танымдық белсенділігін арттыруға арналған. Қазіргі таңда балалар көп уақытын ұялы телефонда өткізетінін ескерсек, баланы білімге баулудың тиімді әдісі деп балаға түсінікті, қызықты ана тіліндегі қосымшаларды жасау деуге болады. Жалпы, қазіргі таңда көптеген орыс тілінде, ағылшын тілінде мобильді қосымшаларды балалар тез меңгеріп, қосымшадағы мәліметтерді тез есте сақтап қалады.

Жұмыстың мақсаты балалардың осы қабілетін тиімді пайдаланып, білімін дамытуға арналған мобильді қосымша даярлау. Осы тектес білім беру қосымшалары көп болғанымен, басқа тілде және ойын түрінде келтірілмеген, бағдарламаның ерекшелігі де осы. Балаға жеңіл ойын түрінде оқулықтағы мәліметтерді ұсыну. Мобильді қосымшада бастауыш сынып пәндері толық қамтылады. Яғни, бала ойын арқылы сабақта өтетін есептер немесе сұрақтарға тез, әрі дұрыс жауап беріп үйренеді. Әрі баланың есте сақтау қабілеті дамиды. Мобильді қосымшаларды балаларға тиімді бағытта қолдануды үйрету.

Жұмыста балалардың жас ерекшелігіне байланысты қызуғушылықтарын зерттелді. Баланың танымдық белсенділігін арттыруға арналған мобильді қосымшасын құру үшін мектеп жасындағы балалардың даму ерекшеліктерін, оқу бағдарламалары зерттелді.

Мобильді қосымша Android Studio бағдарламасында Java бағдарламалау тілі арқылы жасалады.

Android Studio көптеген параметрлер бойынша бәсекелестерден асып түседі:

- әзірлеу ортасының икемділігі;
- қосымша функциялар жиынтығы;
- әзірлеушіге бейімделген даму процесі [1].

Android Studio – бұл әмбебап даму ортасы, себебі ол тек смартфондарға ғана емес, сонымен бірге планшетте, портативті компьютерлерде жұмыс істеу үшін болашақ қосымшалардың жұмысын оңтайландыруға мүмкіндік береді.

Android Studio мүмкіндіктері:

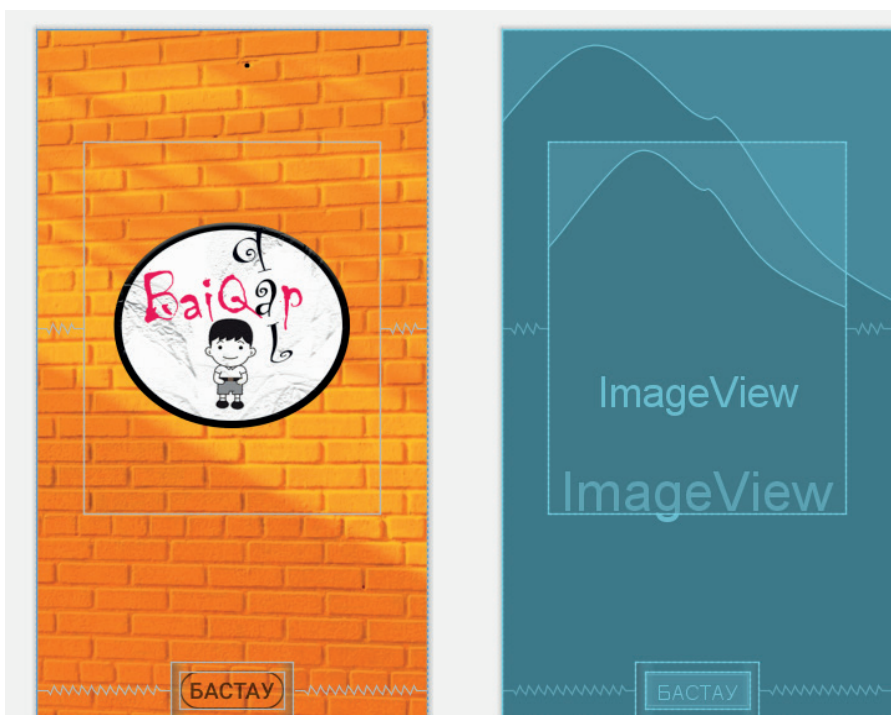
-бағдарламаға салынған эмулятор әртүрлі кадр пішімдерімен әртүрлі экрандардағы құрылғылардағы бағдарламаның дұрыс жұмысын тексеруге мүмкіндік береді;

-даму ортасы ең танымал C, C++, Java сияқты бағдарламалау тілдерімен жұмыс істейді;

-жұмыс істеуге ыңғайлы –код редакторы;

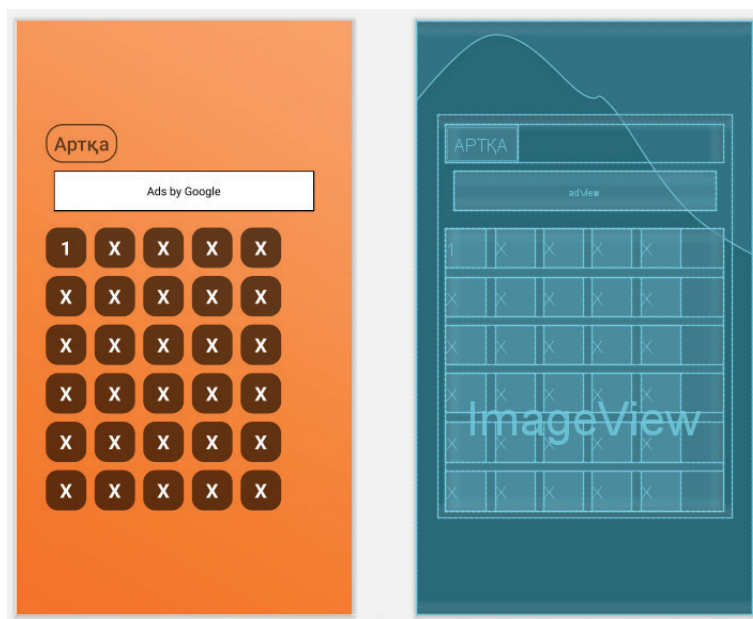
-бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеуге дайын үлгілер мен компоненттері бар үлкен кітапхана[2].

Мобильді қосымша атауы «BaіqарQal». Қосымшаның негізгі терезесі 1- суретте көрсетілген.



1-сурет. «BaiQarQal» мобильді қосымшасының дизайны

Мобильді қосымша 30 кезеңнен тұрады. Әр кезең әр түрлі пән бойынша сұрақтарды қамтиды. Бірінші кезеңді толық аяқталмаған жағдайда келесі кезендер қолжетімді болмайды (2-сурет).



2-сурет. Кезеңдер терезесі

Кезеңге өткенде қолданушыға тапсырмаға нұсқаулық көрсетілген диалог терезесі ашылатын болады. Және кезеңдерді соңында қорытынды сөз немесе балаға қызықты мәліметтер диалог терезесі арқылы көрініс табатын болады. Әр кезеңде оқушы 20 балл жинау қажет, 20 балл толық жиналмаған жағдайда, сұрақтар қайталанып қойылатын болады. Бұл кезеңдердегі мәліметтерді бала жадына толық сақтауына жақсы әсер етеді. Әр дұрыс жауапқа 1 балл қосылып, дұрыс емес жауапқа 2 балл алынып тасталынып отырады.

Бұл жоба жоғары практикалық мәнімен ерекшеленеді. Теориялық мәліметтерге сүйене отырып, балаға жағымды интерфейс құру. Оқулықтағы мәліметтерді бір жүйеге келтіріп, мобильді қосымшаның кезеңдерін баланы жалықтырмайтындай деңгейде жобалау.

Жұмыс нәтижесінде құрылатын қосымшаның артықшылықтары:

- қазақ тілінде құрылған;
- 1-2 сынып пәндерін толық қамтылған;
- Мектеп бағдарламасы қамтылған;
- жеңіл сұрақтардан күрделіге дейін;
- есте сақтау қабілетін жақсартуға арналған;

Біз «адам - компьютер» синергиясының күшейіп келе жатқандығын өзгерте алмаймыз, бірақ балаларға компьютерлердің нәліктен бар екенін көрсете аламыз. Кім кімге қызмет етеді - кім қожайын, ал кім қызметші екенін көрсетіңіз. Компьютерлердің сізді құл етуіне жол бермеңіз, бірақ өмірді жақсарту үшін одан жақсысын алыңыз.

Жалпы, басқаруға болмайтын нәрсені дұрыс бағытқа бұру керек. Ата-анамен бала арасында біз интеллектуалды ымыраға келу арқылы мақсатқа жету үшін көп күш, тәжірибе және даналыққа ие боламыз.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Голощапов А. (2011 ж.), Google Android программирование для мобильных устройств, БХВ, Санкт-Петербург.
2. polarize.ru (2021 ж.), «2021. Аппараттық және бағдарламалық жасақтаманы орнату», қол жетімді адресі: <https://polarize.ru/kk/internet/android-studio-dobavlenie-novogo-modulya-android-studio-ustanavlivaet-apk-dlya/>
3. РикРоджерс, Джон Ломбардо, «Android Разработка приложений», ЭКОМПублишерз, ISBN 978-5-9790-0113-5, 978-0-596-52147-9; 2010 г.

Ғылыми жетекшісі: Айтимова Ұ.Ж.

БАҒДАРЛАМАЛАУ ТІЛДЕРІ БОЙЫНША БІЛІМБЕРУ АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕСІН ӘЗІРЛЕУ

*Қасеней А.А., 3 курс студенті
С.Сейфуллин атындағы ҚазАТУ, Нұр-Сұлтан қ,*

Ғаламтордың екінші буыны пайда болуы қашықтықтан оқытуды дамытуға онлайн білім алу жүйелер жаппай ашылуына серпін берді. Жаппай онлайн оқыту ақпараттық жүйелер ХХ ғасырдың екінші жартысында пайда болды. Онлайн оқыту жүйелерінің мақсаттарының бірі оқушыларға оқу материалдарына кең қол жетімділікті қамтамасыз ету және білім беру қызметтерінің кез-келген тұтынушысын оқытуға жағдай жасау болып табылады. Жаппай ашық онлайн білім беру жүйелері кеңінен қабылдануы сөзсіз қашықтық технологияларын барынша қолдана отырып, жаңа білім беру парадигмасының қалыптасуына және бірыңғай ақпараттық-білім беру ортасын құруға алып келеді.

Қазіргі кезде білім беру жүйесінде жаңа технологияларды пайдалану заман талабы болғандықтан, білім алушыларға және оқытушыларға арналған қазақ тілінде ақпараттық онлайн білім беру кеңістігін қажеттілігі туады. Бағдарламалау тілдері бойынша білім беру ақпараттық жүйесін жаңа технологияларды қолда отырып іске асыру, оны мәтіндік ақпараттан гөрі графиктік ақпаратпен және анимация элементтерімен, суреттермен, бейнелермен көбірек қамту. Себебі оқу барысында ақпаратты тез сақтауға көмектеседі. Осындай сайттарды қолдану барысында білім алушылардың сабаққа деген қызығушылығы артады. Заман талабына сай жас ұрпаққа сапалы білім беруде ақпараттық сайттарды сабаққа пайдалану-оқытудың жаңа технологиясының бір түрі ретінде қарастыруға болады. Ол үшін ақпараттық жүйені бағдарламалау қажет, яғни машина тілінде кодтау ісі болып табылады. Осындай қолданбалы бағдарламалық жабдықтау жасау көптеген

жүйелік бағдарламалау арқылы жүргізіледі, олар:

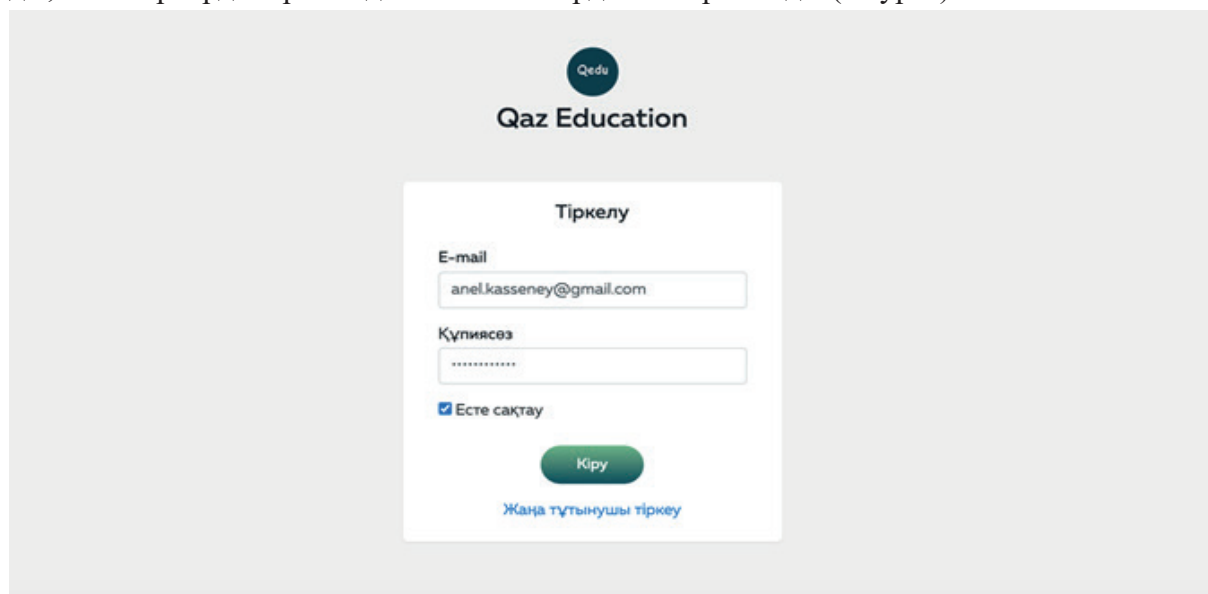
- HTML (Hyper Text Markup Language) – бұл веб құжаттарды кодтау үшін қолданылатын гипертекстік белгілеу тілі,
- PHP (Hypertext Preprocessor) - бұл веб-серверге жіберілетін скриптердің көмегімен веб-беттерінің динамикалық түрде генерациялайтын бағдарламалау тілі;
- CSS (анг. Cascading Style Sheets) веб құжаттардың дизайн өңдеуге, яғни форматтауға қолданылатын белгілеу тілі [1];
- MySQL - бұл MySQL AB, Sun Microsystems және Oracle корпорациясы жасаған дерекқорды басқару жүйесінің реляциондық түрі;
- PhpMyAdmin – MySQL деректер базасын басқаруға арналған php тілінде жазылған ашық кодты жүйе [2].

Жұмыстың мақсаты: Білім беру процесін ғаламтор желісіне көшіру арқылы оқыту процесін тиімді ету. Пайдаланушылардың білім деңгейіне қарамастан, бағдарламалау тілдерінің негізгі қағидаларын, синтаксистерін және жазылу логикасын тез меңгеруге көмектесу. Автоматтандырылған жүйені құрудың негізгі міндеті кез-келген білім алушы бағдарламалау тілдері жайлы дәрістер оқи алуы және білімін одан әрі жетілдіру үшін тест тапсыру. Онымен қатар анимация элементтерімен, суреттермен, бейнелермен көбірек қамту, себебі графикалық ақпаратты есте тез сақталуына көмектеседі.

Қандай да бір жүйені жобалаудың алдында, ең біріншіден, бағдарламалық кешен операцияларының құрамын және керектілікті талдау мен нақты жүйенің жобалауының құралымен функцияларды жүзеге асыруын анықтауы қажет. Себебі егер тұтынушы интерфейсі қате ойластырылған болса, онда бағдарламамен жұмыс үшін түгелдей жарамсыз болады.

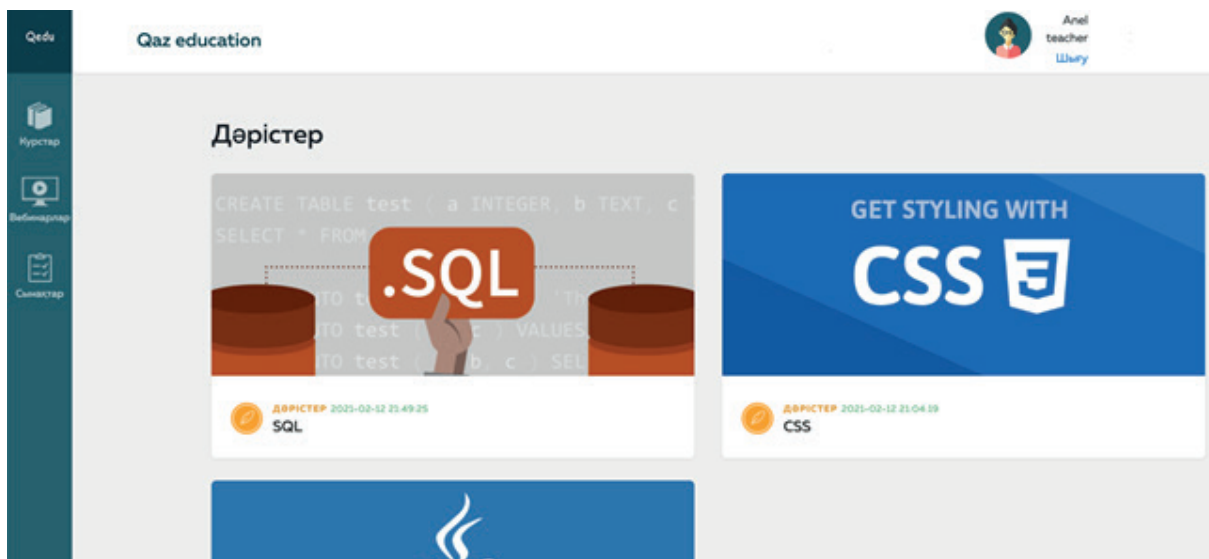
Ақпараттық жүйенің басты бетінді тіркелу парағы ашылады. Мұнда оқытушы немесе студент ретінде тіркелуге болады.

- Оқытушы болып тіркелсе онда тұтынушы тек өзінің дәрістерің, тесттерің, вебинарларын қоса, жоя, өзгерте алады.
- Егер студент болып тіркелсе ол ақпараттық жүйедегі барлық дәрістерді оқи алады, вебинарларді көре алады және тесттерді тапсыра алады (1 сурет).



1-Сурет Тіркелу парағының макеті

Басты бетте ақпараттық жүйенің негізгі нысандары орналасады (2-Сурет).



2-Сурет онлайн білім беру жүйесінің макеті

АЖ міндетті түрдегі негізгі функционалдық мүмкіндіктері:

- Теориялық мәлімет алу, яғни дәрістер парақшасында тақырыптар бойынша дәрістерді оқуға және практикалық жұмыстарды жүктеп алуға болады;
- Бейнежазбалар, мұнда кез келген тақырыпта бейнежазбаларды сілтеме арқылы қосуға болады;
- Тестілік жүйеден өту, мұнда тестер парақшасында әр түрлі пән негіздері бойынша тесттер орналасады;
- Кері байланыс парақшасында құрушыларға деген ұсынысты немесе ескертуді қалдыруға болады. Бұл жерде электронды пошта немесе WhatsApp арқылы байланысады.

Сонымен қатар сайт интерфейсі тұтынушыға ыңғайлы болуы тиіс. Тұтынушыға кез-келген веб беттерге оңай әрі жылдам ауысу мүмкіндігі қарастырылуы тиіс. Тұтынушыға ұсынылған ақпарат сапалы және сенімді мәлімет көздерінен алынуы керек. Бейнежазбалар мен тесттер сайт парақшасында ешқандай кедергісіз ашылуы керек.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. В. Дронов (2016), “PHP, MySQL, HTML5 и CSS 3. Разработка современных динамических Web-сайтов”, СПб. : БХВ- Петербург
2. Д. Колисниченко (2015), PHP и MySQL. Разработка веб-приложений

Ғылыми жетекшісі: Айтимова Ұ.Ж.

ТЕЛЕГРАМДА КӨЛІК БИЛЕТТЕРІН САТЫП АЛУҒА ӨТІНІМДІ ӘЗІРЛЕУ

*Хамитова Д.А, 3 курс студенті
С.Сейфуллин атындағы ҚазАТУ, Нұр-Сұлтан қ,*

Цифрлық технологияның кең белең алуы өмірдің әр сласына өз әсерін тигізуде. Әсіресе әлеуметтік желілердің, мессенджерлердің қолданыс қарқыны үдеуі әлеуметтік ортада ақпараттың тез тарауына, қажетті ақпаратты дер кезінде алуға мүмкіндік береді. Әркімнің қолында смартфон бар заманда мессенджерлердің ролі өте зор. Қазіргі заман адамының уақытын үнемді ұйымдастыру үшін, артық іс-әрекеттерсіз қажетті ақпаратты немесе қызмет түрін, тауарды сатып алуға мессенджерлер қолдану дәстүрге айналды.

Мессенджердің көмегімен фирма сұхбаттар мен топтар құрып, белсенділікті анықтап, қарым-қатынасты дамыта алады. Байланысты оңтайландыру, үдерістерді жеделдету арқылы компания клиентті өзінің ресурстарына тарта алады және жұмыс уақытында компаниямен телефон арқылы байланысудан босатады[1].

Ақпаратты смартфонға немесе планшетке қысқа және көлемді хабарламалар түрінде жіберу - маркетингтің ыңғайлы түріне айналды. Осыған байланысты, мессенджер - бұл жеке әлеуметтік желі, әрі маркетингтік құралы десе болады.

Сондықтан да, заманауи интернет-маркетингке жауап берудің, нарықта белсенділікті арттырудың құралы ретінде жедел хабарламаларды қолдану өзекті болып табылады.

Жедел хабарлама (мессенджерлер) бизнесте клиенттермен және серіктестіктермен жұмыс жасауда жоғарғы жылдамдығымен маңызы артып келеді.

Telegram - жылдамдығы мен қауіпсіздігі жоғары, ай сайынғы 200 миллионнан астам белсенді қолданушысы бар ақысыз хабарлама жіберуші қосымша. Таратылған инфрақұрылымы мен шифрлауының арқасында Telegram жылдам әрі қауіпсіз. Оны бірнеше құрылғыда бір уақытта қолдануға болады - хабарламалар телефондарда, планшеттерде немесе компьютерлерде кез-келген санда үздіксіз синхрондалады. Телеграмм бизнеске кез-келген түрдегі хабарламалар, фотосуреттер, файлдар жіберуге және жылдам жауаптар, кері байланыстар, құрама хабарламалар жіберуге және басқа алуан түрлі функцияларды автоматты түрде орындауға мүмкіндік береді.

Пайдаланушыларға ақпарат беру, пайдаланушыларға жиі қойылатын сұрақтарға стандартталған жауаптар ұсыну арқылы қолданылады, сондықтан контент-менеджерлер жаңа бот әзірлеушілерге айналды. Жылына 1,4 миллиард адам чат-боттармен байланысады. Чаттар арқылы клиенттермен жеке байланысуға немесе жаппай хабарламаларды жіберуге, компанияның сайтымен тікелей байланыстыруға болады [2].

Егер компанияның қызметкері клиентке тікелей өзі жауап беретін болса уақыт көп кетеді, қызмет көрсету жылдамдығы төмен болады, нәтижесінде табыстың да азаюына әкеледі. Телеграмм боттар арқылы (робот) автоматты түрде клиенттің сұрақтарына жауап береді.

Телеграм боттарды онлайн қызмет көрсету құралы ретінде қолданудың өзектілігіне назар аударатын отырып, дипломдық жұмыс тақырыбы «Телеграмда көлік билеттерін сатып алуға өтінімді әзірлеу» таңдалып алынды.

Тақырыптың өзектілігін талқылай отырып, жұмыстың келесі мақсаты анықталды: интернет желісіндегі қызмет түрлерін мессенджерлерді қолдану арқылы автоматтандыру.

Осы мақсатқа байланысты жұмыстың міндеттері айқындалды:

- Жылдам хабарлама қосымшаларының қолданыс аясына шолу;
- Жылдам хабарлама қосымшаларын, оның ішінде телеграм ботты әзірлеу құралдарын негіздеу;
- Телеграм боттың құрылымын әзірлеу және жүзеге асыру.

Дүниежүзілік чат-боттар компанияларға 3 түрлі маркетингтік мәселелерді шешуге көмектеседі [3]:

- 1) мақсатты аудиториямен қарым-қатынас жасау, тауарларды жарнамалау және қосымша маркетингтік канал ашу үшін;
- 2) Автоматтандырылған байланыс, бұл клиенттерге қызмет көрсету сапасының деңгейін жоғарылатады - күнделікті операциялар мен типтік мәселелердің көпшілігін бот 24/7 шеше алады, ал менеджерлер типтік емес, қиын жағдайлармен айналысады;
- 3) клиенттердің тәжірибесін жақсарту, аудиторияның белсенділігі мен адалдығын арттыру.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. О.Л. Голицына, Н.В.Максимов, И.И.Попов «Системы управления ис». –Мәскеу: Форум,2006.
2. Л.Г.Гагарина, Д.В.Киселев, Е.Л.Федотова «Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем» ». –Мәскеу: Инфра,2009.
3. Қ.К. Кеулімжаев, З.Н. Әжібаева, Н.А. Құдайбергенов «Ақпараттық жүйенің экономикада маңызы».– Алматы, Экономикс, 2003.

Ғылыми жетекшісі: Айтимова Ұ.Ж

МАЗМҰНЫ

Секция

ТІЛ, МӘДЕНИЕТ ЖӘНЕ ЖАЛПЫАДАМЗАТТЫҚ ҚҰНДЫЛЫҚТАР МӘСЕЛЕЛЕРІ

ПРОБЛЕМЫ ЯЗЫКА, КУЛЬТУРЫ И ОБЩЕЧЕЛОВЕЧЕСКИХ ЦЕННОСТЕЙ

Айтуман А.

АҒЫЛШЫН ТІЛІНДЕГІ ЕТІСТІК ШАҚ КӨРСЕТКІШТЕРІНІҢ
ДИАХРОНИЯЛЫҚ АСПЕКТЕ ДАМУЫ.....3

Abenova Arouzhan

SALUTATIONS ET ADIEUX DE DEUX DIFFERENTES LANGUES.....7

Abysheva Kamila

WHAT IS FEAR IN TERM OF PSYCHOLOGY?.....10

Bekbulatova D.

PROBLEMS OF KAZAKHSTAN CULTURE.....13

Koshmagambet Alma

THE DISTORTION OF KAZAKH TRADITION IN MODERN KAZAKHSTAN.....14

Samatanov Darkhan

POLYLINGUALLE AUSBILDUNG IN DER AUSBILDUNG DER
HOCHQUALIFIZIERTEN SPEZIALISTEN.....16

Samatanov Darkhan

POLYLINGUALLE AUSBILDUNG IN DER AUSBILDUNG DER
HOCHQUALIFIZIERTEN SPEZIALISTEN.....17

Базарбай Адема

БУКТРЕЙЛЕР – СОВРЕМЕННЫЙ СПОСОБ РЕКЛАМЫ КНИГИ.....21

Валиханова Ж.

ОБРАЗ ЖЕНЩИНЫ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ ПИСАТЕЛЕЙ-БИЛИНГВОВ.....24

А. Ельгундинова

ЛИНГВОКУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ В НАЗВАНИЯХ
УЛИЦ Г. НУР-СУЛТАНА.....28

Жұмағазы Дана	
О ЗАДАЧАХ ПОЛИЯЗЫЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В КАЗАХСТАНЕ.....	32
Қарнықова С.	
СӘКЕН - ЖАҒАШЫЛ АҚЫН.....	34
Манат Н.	
ҚАЗАҚ ТІЛІНДЕГІ ЫРЫМ МЕН ТЫЙЫМ СӨЗДЕРДІҢ ТӘРБИЕЛІК МӘНІ.....	37
Меңдібай Ернар	
АХМЕТ БАЙТҰРСЫНҰЛЫ ЖӘНЕ ҚАЗАҚ ТІЛ МӘСЕЛЕСІ.....	39
Серикбаева Умит	
МҰҚАҒАЛИ МАҚАТАЕВ ШЫҒАРМАШЫЛЫҒЫНДАҒЫ КӨП МАҒЫНАЛЫ СӨЗДЕР МЕН ОМОНИМДЕРДІҢ ҚОЛДАНЫЛУ ЕРЕКШЕЛІГІ.....	43
Тлеубергенова К.	
СОЦИОЛИНГВИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ СПОСОБОВ ВОЗНИКНОВЕНИЯ РУССКИХ ФАМИЛИЙ.....	46
Бекибаева К.	
ДИАХРОНИЯ УРБАНОНИМОВ Г. КОКШЕТАУ.....	50
Жакыпбекова Инжу	
ЛЕКСИЧЕСКАЯ ЕДИНИЦА «ГОСТЬ» В КАЗАХСКОЙ И РУССКОЙ ПАРЕМИИ.....	54
Дюсентайқызы А.	
ЛЮБОВЬ И НЕНАВИСТЬ.....	58
Сайлауов Т.	
ҚАЗАҚ ХАЛҚЫНЫҢ ДӘСТҮРЛІ ДҮНИЕТАНЫМЫ: ТАҒАМ ИЕРАРХИЯСЫ.....	59
Айтжанова А.,	
АБАЙ ҚАРА СӨЗДЕРІНІҢ МӘҢГІЛІК ӨЗЕКТІЛІК МӘСЕЛЕСІ.....	63
Көпжасар А.	
ЖАРНАМА ТІЛІНІҢ ЖАҢСАҚ ТҰСТАРЫ.....	65

<i>Есенгельдина Ш.</i> АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ТІЛІНДЕГІ КІРМЕ ТЕРМИНДЕР ТАБИҒАТЫ.....	66
<i>Асанова А.</i> ҚАЗАҚСТАННЫҢ САКРАЛЬДЫ ГЕОГРАФИЯСЫ.....	67
<i>Абдухап Динара</i> СМС-ХАБАРЛАМАНЫҢ ЛИНГВИСТИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ӘЛЕУМЕТТІК ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ.....	72
<i>Дорошко В., Балгабай Ә.</i> ПОВЫШЕНИЕ МОТИВАЦИИ К ИЗУЧЕНИЮ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ В ВУЗЕ.....	75
<i>Фазыл А.С., Дюсупбаева Қ.С.</i> ӨЛЕҢ ЖАЗУДЫҢ ТИІМДІ ӘДІС-ТӘСІЛДЕРІ.....	79

Секция

**ӘЛЕУМЕТТІК-ГУМАНИТАРЛЫҚ ПӘНДЕРДІ ОҚЫТУДАҒЫ
ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР**

**ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИЗУЧЕНИИ
СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫХ ДИСЦИПЛИН**

<i>Қарабек А., Абдығалиева Л.</i> ИНЖЕНЕР ТҮЛҒАСЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ГУМАНИСТІК БАҒДАРЛАРЫ.....	83
<i>Талтахова А. Г.</i> ЖАСТАРДЫҢ ЖҰМЫССЫЗДЫҚ ДЕҢГЕЙІН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ ЖӘНЕ ЖАС КӘСІПКЕРЛЕРДІ ҚОЛДАУ.....	85

Секция

**ЦИФРЛЫҚ ИНДУСТРИЯ - ҚАЗІРГІ ЗАМАНҒЫ ҚОҒАМНЫҢ
СЕРПІНДІ ДАМУЫНЫҢ НЕГІЗІ**

**ЦИФРОВАЯ ИНДУСТРИЯ - ОСНОВА ДИНАМИЧНОГО
РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА**

Досимбекұлы М., Молдашева Р.Н.

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІ МЕДИЦИНАЛЫҚ
ДИАГНОСТИКАЛАУДА ҚОЛДАНУ.....88

Кұсайын М.

МУЗЫКАЛЫҚ ДЫБЫС ТОЛҚЫНДАРЫНЫҢ ӨСІМДІКТЕРГЕ ӘСЕРІ.....92

Мокотенко А.В., Валеева Д.М,

БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ДОБАВКИ: ПОЛЬЗА ИЛИ ВРЕД?.....94

Исагабыл Айзат

ЦИФРЛАНДЫРУ ЖӘНЕ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫН АВТОМАТТАНДЫРУ
САЛАСЫНДАҒЫ ЗАМАНАУИ ШЕШІМДЕР.....97

Сексенбаев Е.Т.

НЕЙРОНДЫҚ ЖЕЛІЛЕРДІҢ ҚОЛДАНЫЛУЫНЫҢ ӨРТҮРЛІЛІГІ.....100

А.Қ. Нагаибаева

НАНОБИОТЕХНОЛОГИЯ БОЛАШАҒЫ.....103

Куренкеева А.

СРЕДА РАЗРАБОТКИ PyCharm.....106

Шугаев Е.

СУ ҚОЙМАЛАРЫНЫҢ БЕТІНЕН БУЛАНУДЫ АЗАЙТУ ӘДІСІ.....108

Темиргазиева Ш.

PYTHON-ДА ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ҚҰРУ.....112

Тимощук С.

ПРОТИВОВИРУСНЫЕ ПРЕПАРАТЫ.....114

Хамитова Д.

17 INFENO ОПЕРАЦИЯЛЫҚ ЖҮЙЕСІ.....116

<i>Аббазов А.А.</i>	
МЕДИЦИНА САЛАСЫН ЦИФРЛАНДЫРУ ЖОЛДАРЫ.....	120
<i>Куанышев Б.</i>	
ОПТИМИЗАЦИЯ ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА С ПОМОЩЬЮ ОВЕРКЛОКИНГА.....	121
<i>Е. Махутов</i>	
РАЗРАБОТКА ПРОГРЕССИВНОГО ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ.....	124
<i>Е. Махутов</i>	
РАЗРАБОТКА ПРОГРЕССИВНОГО ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ.....	125
<i>М. Мустафин</i>	
РАЗРАБОТКА УЧЕТНОЙ СИСТЕМЫ ПОСЕЩЕНИЯ ЗАНЯТИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ РАСПОЗНАВАНИЯ ЛИЦА.....	127
<i>Токтарова А.</i>	
РАЗРАБОТКА ОНЛАЙН-СЕРВИСА ДЛЯ MOTION-DESIGNER'А.....	129
<i>Шаринов Д.</i>	
РАЗРАБОТКА АНАЛИТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ TELEGRAM.....	132
Секция	
СТЕАМ БІЛІМ БЕРУ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ЖӘНЕ МАТЕМАТИКА ҒЫЛЫМДАРЫ	
ЕСТЕСТВЕННЫЕ И МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ В УСЛОВИЯХ STEAM ОБРАЗОВАНИЯ	
<i>Филонцева Д.</i>	
ОБ АЛГОРИТМЕ КОДИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ С ПОМОЩЬЮ КОДА ХЭММИНГА.....	134
<i>Байдан Орынбасар</i>	
СТАТИСТИКАЛЫҚ МӘЛІМЕТТЕРДІҢ КЕСТЕЛІК ТӘСІЛДЕРІ.....	136
<i>Рымханова Аяжан</i>	
СЫЗЫҚТЫҚ БАҒДАРЛАМАЛАУДА ЕСЕПТЕРДІ ГЕОМЕТРИЯЛЫҚ ӘДІСПЕН ШЕШУ АЛГОРИТМІ.....	139

Асқаров І. А., Бейсебай П. Б.
ЕРІКТІ ЖЫЛУ КОНВЕКЦИЯСЫ ЕСЕПТЕРІ ҮШІН АЙҚЫН
ЕМЕС ИТЕРАЦИЯЛЫҚ СҰЛБАНЫ ЗЕРТТЕУ144

Билялова А. Т., Бейсебай П. Б.
ҰШҚЫНМЕН ТҰТАНАТЫН ҚОЗҒАЛТҚЫШТЫҢ ЖҰМЫС ЦИКЛІНДЕ
ЖАНУ ПРОЦЕСІНІҢ МАТЕМАТИКАЛЫҚ ҮЛГІЛЕНУІ.....149

Замолотов С.С., Каминский К.И.
ИЗУЧЕНИЕ ФАЗОВОГО ПЕРЕХОДА ПЕРВОГО РОДА.....153

Секция

**БІЛІМ БЕРУДІ ЦИФРЛЫҚ ТРАНСФОРМАЦИЯЛАУ
ПРОЦЕСІНДЕГІ ЖАҢА ТЕХНОЛОГИЯЛАР**

**НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЦЕССЕ ЦИФРОВОЙ
ТРАНСФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ**

Айдарбеков А.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ТЕХНИК КИНОПРОИЗВОДСТВА
ПРИ СОЗДАНИИ УЧЕБНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ОРГАНИЗАЦИЯХ
ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ.....156

В.В. Грузин, Н.В. Кузнецова
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТВОРЧЕСКОЙ ЛИЧНОСТИ И УРОВНЯ
СИЛЫ ВОЛИ, ВЛИЯЮЩИХ НА ЭМОЦИОНАЛЬНО-ВОЛЕВУЮ РЕГУЛЯЦИЮ
СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ДИСТАНЦИОННОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ.....160

Ж.К. Абельдина
НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ ПОДГОТОВКИ
СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ STEAM ОБРАЗОВАНИЯ.....165

И. Ш. Вилкова
СОВРЕМЕННЫЕ ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ.....168

Коксеген А.Е.
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ В ИНЖИНИРИНГЕ.....163

Нурбатырова Т.С., Сулейменова Ж.Х.
ҚАШЫҚТЫҚТАН ОҚЫТУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ.....172

Нурпейсова А.А.
ҚАШЫҚТЫҚТАН ОҚЫТУДАҒЫ ТЕСТІЛЕУ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ.....176

<i>Тулентаева Г.С., Беркимбаев К.М., Сейлова З.Т.</i> STEAM-БІЛІМ БЕРУДІ БІЛІМ САЛАСЫНА ЕНДІРУ ЗАМАН ТАЛАБЫ.....	179
<i>Г.М. Нұрғазина, А.Қ. Нағашбаева</i> НАНОБИОТЕХНОЛОГИЯ БОЛАШАҒЫ.....	182
<i>Savitskij Yan</i> DIGITAL COMMUNICATIONS AS A SUBSTITUTE FOR THE EDUCATOR FOR MODERN YOUTH.....	185
<i>Ұзақ Нұрбибі</i> ПЕДАГОГТАРДЫҢ КӘСІБИ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ.....	187
<i>Шаден С. С.</i> ОҚУ ҮДЕРІСІН ҰЙЫМДАСТЫРУДЫҢ ЖАҢА ФОРМАСЫНЫҢ БІРІ – ҚАШЫҚТЫҚТАН ОҚЫТУ ТЕХНОЛОГИЯСЫНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ.....	188
<i>Ормыш А.</i> БІЛІМ АЛУШЫЛАРҒА КӘСІБИ БІЛІМ БЕРУДЕ ОҚЫТУ ТЕХНОЛОГИЯСЫНЫҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ.....	191
<i>Габдуллина К.</i> ОҚЫТУ ПРОЦЕСІНДЕ ТЕСТІҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ.....	193
<i>Балгынбеков А.</i> ПСИХОЛОГИЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ КАК СЛОЖНЫЙ ПРОЦЕСС АНАЛИЗА....	195
<i>Исенова С.</i> СТОРИТЕЛЛИНГ КАК МЕТОД ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.....	197
<i>Ахметова Ұ.</i> «МОБИЛЬДІ ҚОСЫМШАЛАРДЫ КРОССПЛАТФОРМАЛЫ ҚҰРУ» ПӘНІН ОНЛАЙН ОҚЫТУ ЖҮЙЕСІН ЖАСАУ	199
<i>Исагабыл А.Е.</i> БАЛАНЫҢ ТАНЫМДЫҚ БЕЛСЕНДІЛІГІН АРТТЫРУҒА АРНАЛҒАН МОБИЛЬДІ ҚОСЫМША ӨЗІРЛЕУ.....	201

Қасеней А.А.

БАҒДАРЛАМАЛАУ ТІЛДЕРІ БОЙЫНША БІЛІМБЕРУ АҚПАРАТТЫҚ
ЖҮЙЕСІН ӨЗІРЛЕУ.....203

Хамитова Д.А.

ЕЛЕГРАМДА КӨЛІК БИЛЕТТЕРІН САТЫП АЛУҒА ӨТІНІМДІ ӨЗІРЛЕУ.....206

Составители:

Отдел науки

Редакторы:

Компьютерная верстка:

Романенко С.С.

Сдано в набор: 13.04.2020

Формат 60x84

Усл. печ. л. 22,0

Подписано в печать: 03.07.2020

Заказ № 053

Тираж 150 экз.

Издательство Казахского агротехнического университета им. С. Сейфуллина, 2020 г.
010011, г. Нур-Султан, пр.Жеңіс, 62 а, тел.: 39 39 17